Betriebsanleitung
für die autorisierte Fachkraft

DUATRON Kompakt 12, 18, 24

00000000420000070302211000000000

DE 03/2011 420010094202

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines 3
Heizwasserqualität 4
Sicherheitsvorschriften 4
Produktbeschreibung
Gesamtansicht 5
Technische Daten 6
Abmessungen 7
Positionierung der Luft- und Abgasleitungen und Wasserleitungen 8
Installation
Hinweise vor der Installation 9
Mindestabstände 10
Anschlüsse 11
Hydraulikschaltplan 13
Umwälzpumpe des Heizgerätes 14
Allgemein 15
Anschluss der Luft-/Abgasleitungen 15
Luft- und Abgasfürung 16
Ausführungsvarianten und Dimensionierungen 16
Ausführungsvarianten 17
Öffnen des Heizgerätegehäuses 27
Elektrische Anschlüsse 28
Inbetriebnahme - Betriebsvorbereitung 30
Produktbeschreibung
Schalterblende - Display 31
Aktivierung der Entlüftungsunktion 31
Programmierung
Display der Schalterblende 32
Display Fernbedienung QAA75 32
Bedieneinheit - Überblick über die Aktivierung der Entlüftungsunktion 33
Hauptfunktionen 33
Programmierung Endbenutzerebene 34
Informationsanzeige, Handbetrieb, Kaminfeger-Funktion 35
Fehler-/Wartungsmeldungen, Code-Verzeichnis 36
Uhrzeit und Datum, Einstellung der Sprache 37
Zeitprogrammierung, Urlaubsprogrammierung 38
Einstellung der Raumtemperatur, Frostschutz, Heizkurve 39
ECO-Funktion, Temperaturwert der Sommer-/Winter-Umschaltung 40
Brauchwarmwasser: Nennwerte 41
Inbetriebnahme
Abgasmenge und Einregulierung 42
Abgasmange und Einregulierung Maximale Leistung 43
Abgasmange und Einregulierung Minimale Leistung 44
Gasumstellung 45
Wartung
Kontrollen und Überprüfungen 47
Erläuterungen zum Typenschild 49

Allgemeines

Allgemeine Hinweise
Installation, Aufstellung, Elektroanschluss und erste Inbetriebnahme sind die Aufgaben einer autorisierten Fachkraft. Sie trägt die Verantwortung für die sachgemäße Durchführung.

Hinweise für Betreiber
Die Sicherheit und Funktion des Brenn- wertgerätes bleiben erhalten, wenn die Anlage regelmässig von einer Heizungsfachkraft gewartet wird. Um eine turnusmässige Durchführung zu gewährleisten, empfiehlt sich der Abschluss eines Wartungsvertrages.

Vor der Installation des Brennwertgerätes DUATRON ist die Zustimmung des Gasversorgungsunternehmens und des Bezirks-Schornsteinfegermeisters einzuholen.

Erläuterungen zu unseren Gewährleistungsbedingungen
Für Schäden, die aus folgenden Gründen entstehen, schliessen wir unsere Gewährleistung aus:
- ungeeignete oder unsachgemässe Verwendung oder Bedienung
- fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebnahme durch Käufer oder Dritte
- Einbringen von Teilen fremder Herkunft
- Betreiben der Anlage mit überhöhtem Druck oder ausserhalb der werkseitigen Leistungsangaben
- Verwendung ungeeigneter Brennstoffe
- Nichtbeachtung der Hinweise in der Betriebsanleitung und der auf dem Brennwertgerät aufgebrachten Aufkleber

Bestimmungen
Für einen sicheren, umweltgerechten und energiesparenden Betrieb berücksichtigen Sie folgende Normen:

DIN 1988
- Trinkwasserleitungsanlagen in Grundstücken, technische Bestimmungen für Bau und Betrieb

DIN V 18160
- Abgasleitungen Planung und Ausführung

TRGI (DVGW G600)
- Technische Regeln Gasinstallation

ATV-DVWK-A 251
- Einleitung von Kondensat aus Feuerstätten in öffentliche Abwasseranlagen

Landesbauverordnungen
TRF
- Technische Regeln Flüssiggas

DVGW G688
- Arbeitsblatt Brennwerttechnik

EN 12828
- Heizungssysteme in Gebauden Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen

EN 12831
- Heizungsanlagen in Gebauden Verfahren zur Berechnung der Norm-Heizlast

EG-Richtlinien
90/396
92/42
89/336
97/23

EN437
EN483
EN677

DIN EN 60335-1
DIN EN 55014
DIN EN 55104

Für Österreich gilt ferner:
- ÖNORM H 5152 Brennwert-Feuerungsanlagen, Planungshilfen
- ÖNORM M 7443 Gasgeräte mit atmosphärischem Brenner Teil 1, 3, 5, 7
- ÖNORM M 7457 Gasgeräte mit mechanisch unterstütztem Vormischbrenner
- ÖNORM H 5195-1 Heizwassernorm
- ÖVGW-Richtlinien

G1 Techn. Richtlinie für die Errichtung von Niederdruck-Gasanlagen
G2 Techn. Richtlinie für die Errichtung von Flüssiggasanlagen
G41 Gasbrennwert-Feuerungsstätten, Aufstellung und Anschluss
G4 Heizraumrichtlinie

- Das Gerät ist zugelassen nach Artikel 15a B-VG und gemäss Feuerungsanlagenverordnung VO (FAV 97)
- die örtlichen Bauordnungen und Vorschriften sind zu beachten.

Für die Schweiz gilt ferner:
- **PROCAL** Lieferantenverband Heizungsmaterialien
- **SVGW - Gasleitsätze G1:** Gasinstallationen Schweiz. Verein des Gas- und Wasserfaches
- **EKAS - Form, 1942:** Flüssiggas-Richtlinie, Teil 2
- **BAFU** Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
- **VKF** Vereinigung kantonaler Feuerversicherungen

Wir bestätigen hiermit, dass die Geräteserie dem in der CE-Konformitätserklärung beschriebenen Baumuster entspricht und dass sie im Einklang mit den Anforderungen des K.E. vom 8. Januar 2004 hergestellt und in den Verkehr gebracht wird.

Darüberhinaus sind die länderspezifischen Verordnungen und Normen zu beachten.

Heizwasserqualität

Heizwasserqualität
Die Zusammensetzung und Qualität des Systemwassers haben direkten Einfluss auf die Leistung des gesamten Systems und die Lebensdauer des Kessels. Zur Erstbefüllung und Nachspeisung der Anlage kann im Normalfall Leitungswasser mit einem pH-Wert von 7-8 verwendet werden, soweit es sich nicht um stark korrosives (Chloridgehalt > 150 mg/l) oder sehr hartes Wasser (>14°dH; Härtebereich IV) handelt. Eine Trinkwasseranalyse kann beim zuständigen Wasserversorgungsunternehmen angefordert werden. Ist das spezifische Anlagenvolumen grösser als 20 Liter/kW Heizleistung (z.B. durch den Einbau eines Heiz- wasser-Pufferspeichers), so ist der max. zulässige Kalkeintrag durch das Füll- und Ergänzungswasser ent- sprechend dem Berechnungsgang der VDI Richtlinie 2035 zu bestimmen. Ggf. muss eine Enthärtung des Füll wassers durchgeführt werden. Es dürfen keine chemischen Korrosionsschutzmittel eingesetzt werden. Für Österreich gilt zusätzlich ÖNORM H 5195-1.

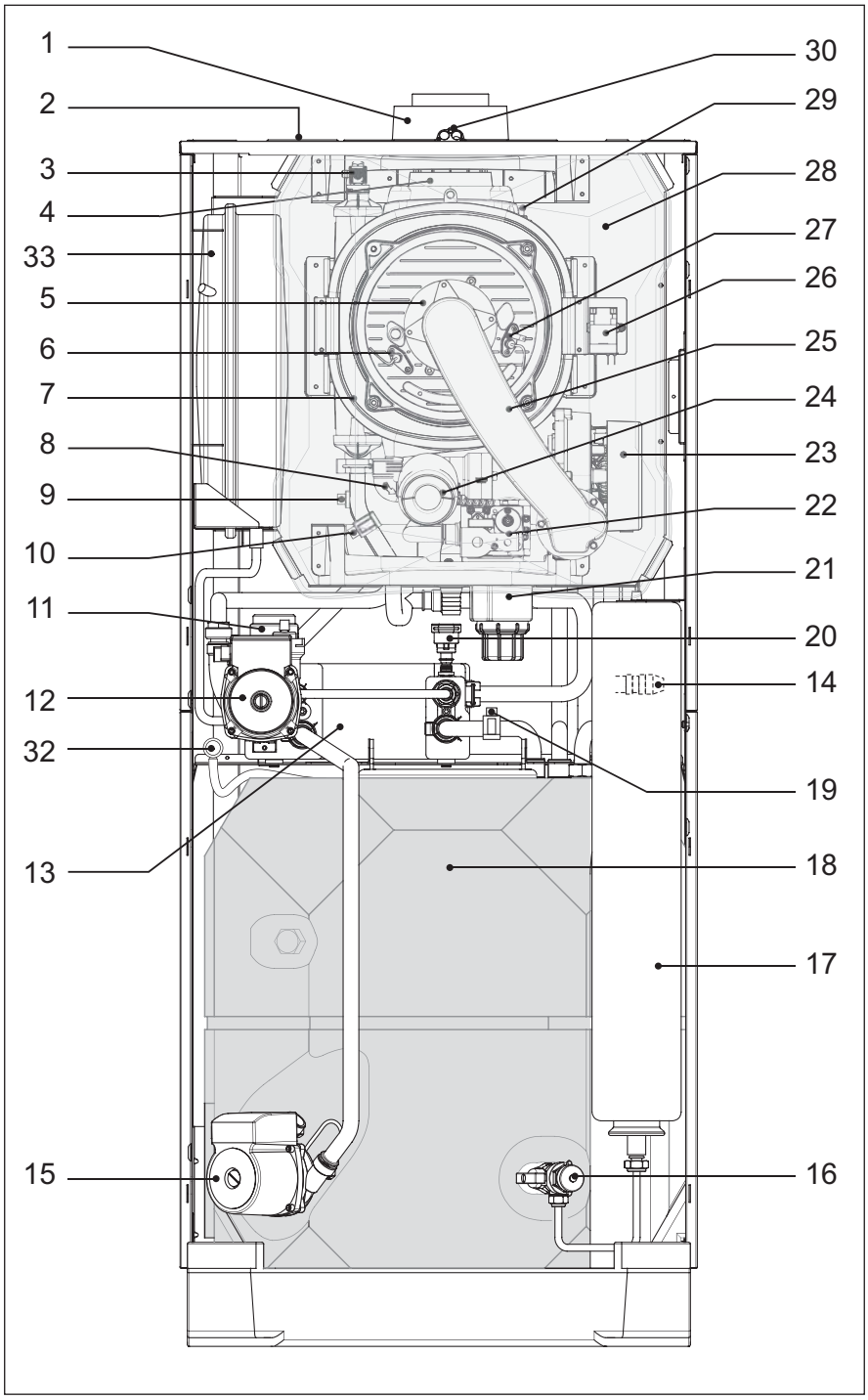
Unbekannte Wasserqualität und Austauschanlagen
Häufig sind Stoffe und Zusätze im Heizwasser, welche die Funktion und Lebensdauer des Brennwertgerätes beeinflussen.
Daher entweder

- vor Austausch der Anlage das alte System aufheizen und anschliessend vollkommen entleeren oder
- vor dem Austausch der Anlage das Heizsystem sorgfältig spülen. Optimal ist eine Anlagenspülung unmittelbar vor dem ersten Aufheizen.

Fussbodenheizung
Bei sauerstoffdichten Rohren kann eine Fussbodenheizung direkt angeschlossen werden. Grundsätzlich ist ein Temperaturwächter für die Fussbodenheizung einzubauen, der die Rohre/Bodenbeläge vor Überhitzung schützt.
Ist die Ausführung der Fussbodenheizung nicht bekannt (z.B. bei Austauschanlagen), muss eine Systemtrennung zwischen Kessel und Fussbodenheizung mittels eines Wärmetauschers installiert werden.

Kriterium	Zulässiger Wert	Auswirkung bei Abweichung
PH - Wert	< 7 - 8	Korrosionsgefahr für Kesselbauteile und Heizungsanlage
Härtegrade	< 14 dH	- Erhöhte Kalkablagerung - Geringe Lebensdauer des Kessels
Chloridgehalt	< 150 mg/l	Korrosion legierter Materialien

Gesamtansicht



Legende

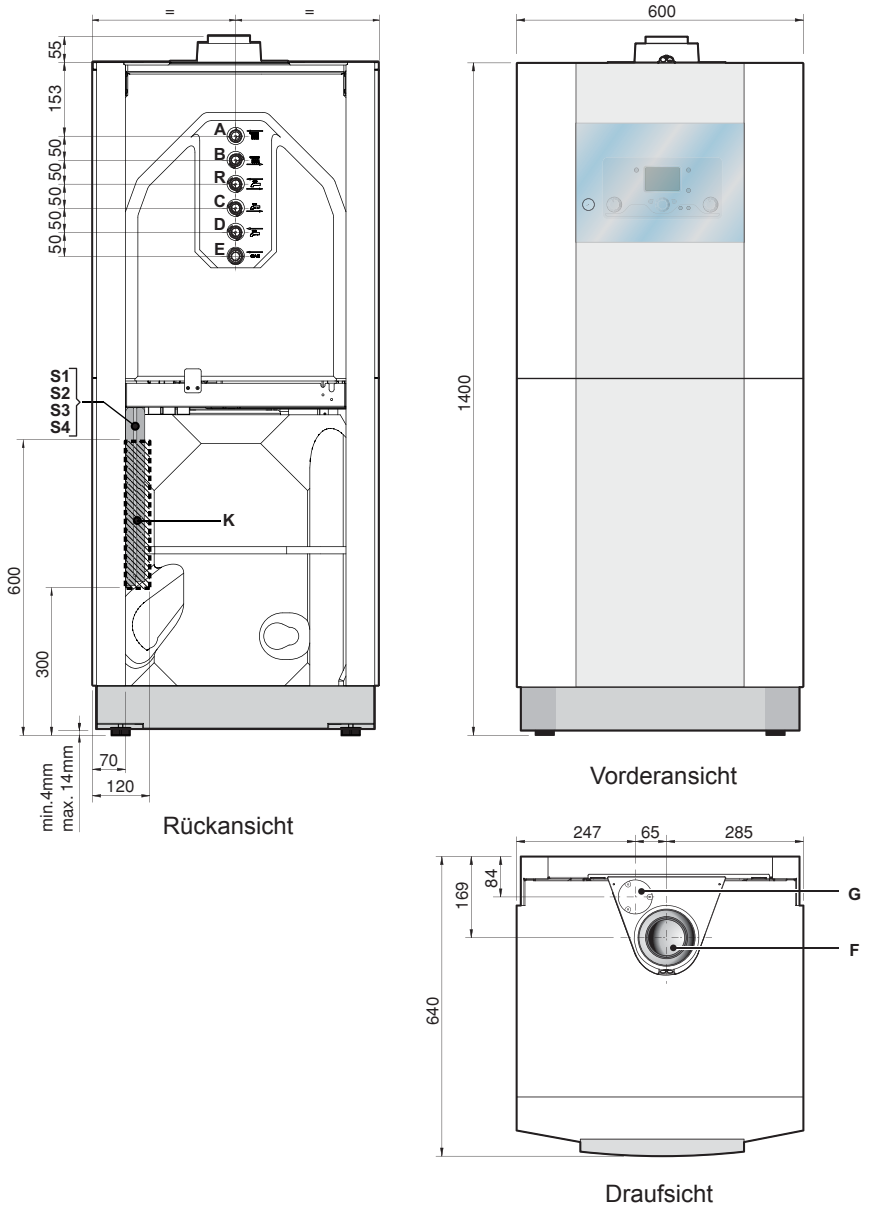
1 Luftansaugung/Abgasauslaß
2 Luftansaugleitungen
3 Manuelles Entlüftungsventil
4 Anschluss Abgasleitung
5 Brenner
6 Ionisationselektrode
7 Wärmetauscher
8 Kondenswasser-Ablaufrohr
9 Heizungsrücklauf-Fühler
10 Heizungsvorlauf-Fühler
11 Dreiwege Umstellventil
12 Umwälzpumpe mit Entlüftungsvorrichtung
13 Sekundärwärmetauscher
14 Sicherheitsventil des Heizgeräts
15 Brauchwasser-Umwälzpumpe
16 Entleerungshahn Brauchwasserspeicher
17 Brauchwasser-Ausdehnungsgefäß (Optional, nur für Italien)
18 Brauchwasserspeicher
19 Brauchwasserfühler
20 Minimum-Druckwächter
21 Siphon Kondenswasser-Ablauf
22 Gas-Magnetventil
23 Gebläse
24 Schalldämpfer
25 Gas/Luft Mischeinrichtung
26 Zündtransformator
27 Zündelektrode
28 Abdeckung Brennkammer
29 Thermosicherung Wärmetauscher
30 Abgasanalyse-Öffnung

Technische Daten

DUATRON Kompakt		DUATRON Kompakt 12	DUATRON Kompakt 18	DUATRON* Kompakt 24
Nennwärmeleistung bei 80°/60°C min/max	kW	2,8 / 11,7	4,2 / 17,6	5,0 / 21,5
Nennwärmeleistung bei 75°/60°C min/max	kW	2,8 / 11,7	4,2 / 17,6	5,0 / 21,5
Nennwärmeleistung bei 50°/30°C min/max	kW	3,3 / 12,8	4,7 / 19,8	6,0 / 23,5
Nennwärmeleistung bei 40/30 °C min/max	kW	3,3 / 13,2	4,7 / 19,9	6,0 / 24,1
Nennwärmebelastung min/max	kW	3,0 / 12,0	4,5 / 18,0	5,5 / 22,0
Nennwärmebelastung Warmwasserbetrieb	kW	3,0 / 12,0	4,5 / 18,0	5,5 / 25,0
Normnutzungsgrad 75°/60°C	%	108,1	106,3	107,2
Normnutzungsgrad 40°/30°C	%	110,3	110,1	109,4
Bereitschaftsverluste (TK = 70°C)	%	2,0	2,1	1,7
Max. Förderdruck des Gebläses	Pa	91	91	91
Zulässige Vorlauftemperatur min/max.	°C	8 - 80		
Brauchwassertemperatur max./min.	°C	40 - 65		
Warmwassermenge T = 30°C	l/min./60°C	174	210	235
NL Zahl		1,1	1,7	2,2
Brauchwasserdruck max./min.	bar	0,1 - 8,0		
Wasserinhalt Speicher	l	105		
max. zulässiger Wasserdruck	bar	0,7 / 3,0		
Kondensatmenge bei 40° / 30°C	l/h	1,92	2,8	4,0
Gasanschlusswert Erdgas E/H* (HI= 9,5 kWh/m3)	m3/h	1,26	1,89	2,63
Gasanschlusswert Erdgas LL (HI= 8,1 kWh/m3)	m3/h	1,48	2,22	3,08
Gasanschlusswert Flüssiggas Propan (Hi= 12,6 kWh/kg)	kg/h	0,95	1,43	1,98
Gasfließdruck normal	mbar	20 (Erdgas) / 50 (Flüssiggas*)		
Gasfließdruck min./max.	mbar	18 / 25 (Erdgas) ÷ 40 / 55 (Flüssiggas*)		
Abgasmassenstrom bei Erdgas	g/s	5,45	8,18	11,36
Abgastemperatur	°C	74	73	74
Gaskategorie		DE - II 2ELL3P; AT - II 2H3P		
Bauart - Abgassysteme		B23; B33 (AT); C13x; C33x; C43x; C53x; C63x; C83x		
Ionisationsstrom min/max	µA	1,6 / 21		
Abgasanschlüsse	DN	80/125		
Heizungsvorlauf / Heizungsrücklauf	DN	3/4 “		
Gasanschluß	DN	3/4 “		
Kondensatschlauchanschluss	mm	20		
pH - Wert Kondensat	pH	3,2		
Elektroanschluss / Leistungsaufnahme (230 VAC / 50 Hz)	W	146	155	160
CE Identnummer		0085BS0165		
Elektrische Schutzklasse		IPX5D		
Breite x Höhe x Tiefe	mm	600 x 1400 x 640		
Gewicht ca.	kg	115	118	120
Schallpegel min./max. Last	dB (A)	36 - 44		
NOx Abgasklasse		5 (< 33 mg/kWh)		
Produktkennwerte zur Berechnung der Anlagenaufwandszahl nach DIN V4701-10:				
Nennwärmeleistung	Qn (kW)	11,7	17,6	21,5
Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung	$h_{100\%}$(%)	97,6	97,7	98,0
Teillastwirkungsgrad	$h_{30\%}$(%)	108,7	109,0	108,0
Rücklauftemp. b. Messung d. 30 % Teillastwirkungsgrad	$T_{30\%}$(%)	30	30	30
Bereitschaftswärmeverlust	$q_{b,70}$(%)	2,4	2,3	2,0
Hilfsenergie: Kessel + integrierte Heizkreispumpe	P_{HE} (W)	146	155	160
	P_{HE30} (W)	101	102	101

**gilt nicht fürdichweiz*

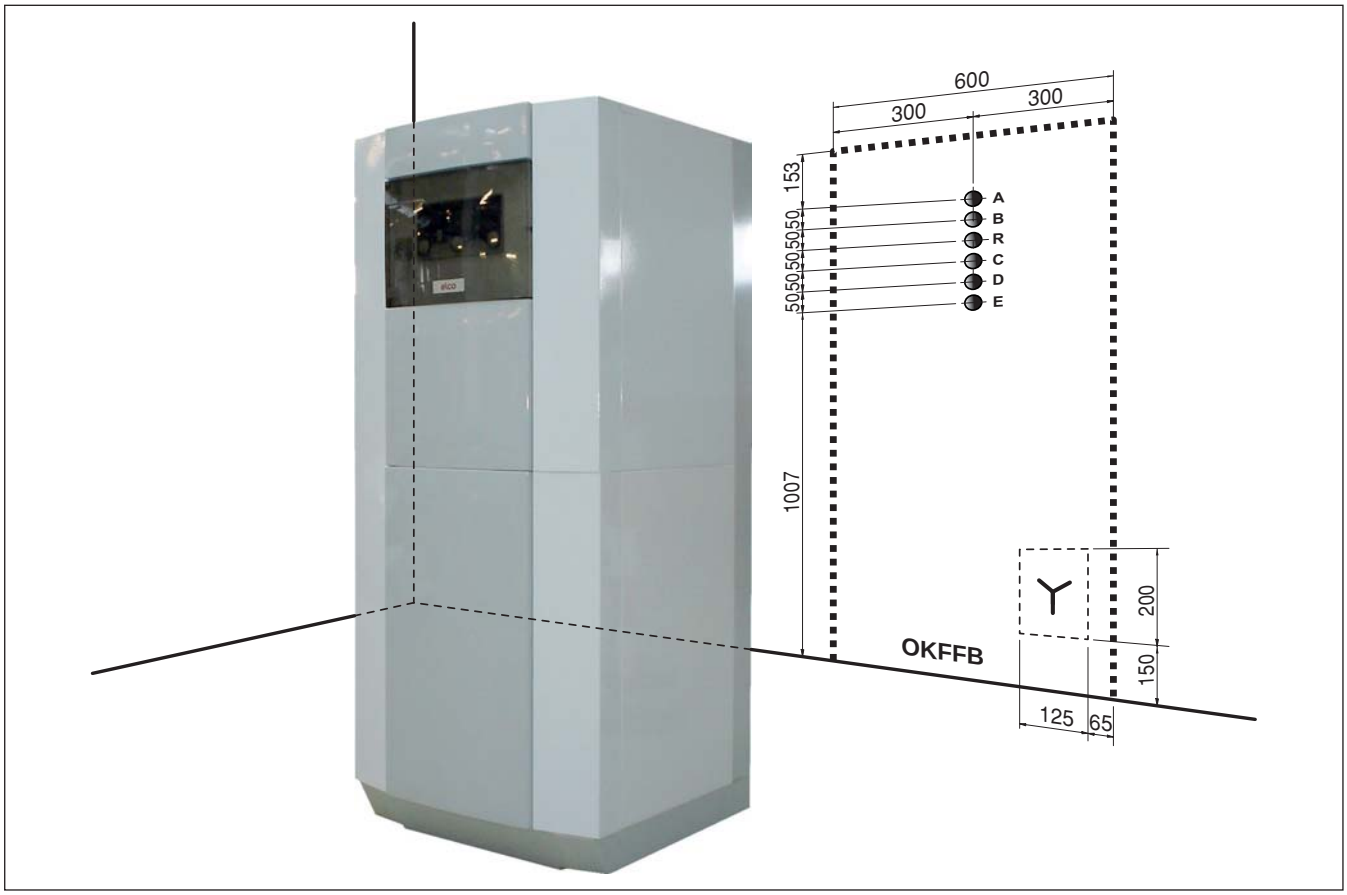
Abmessungen

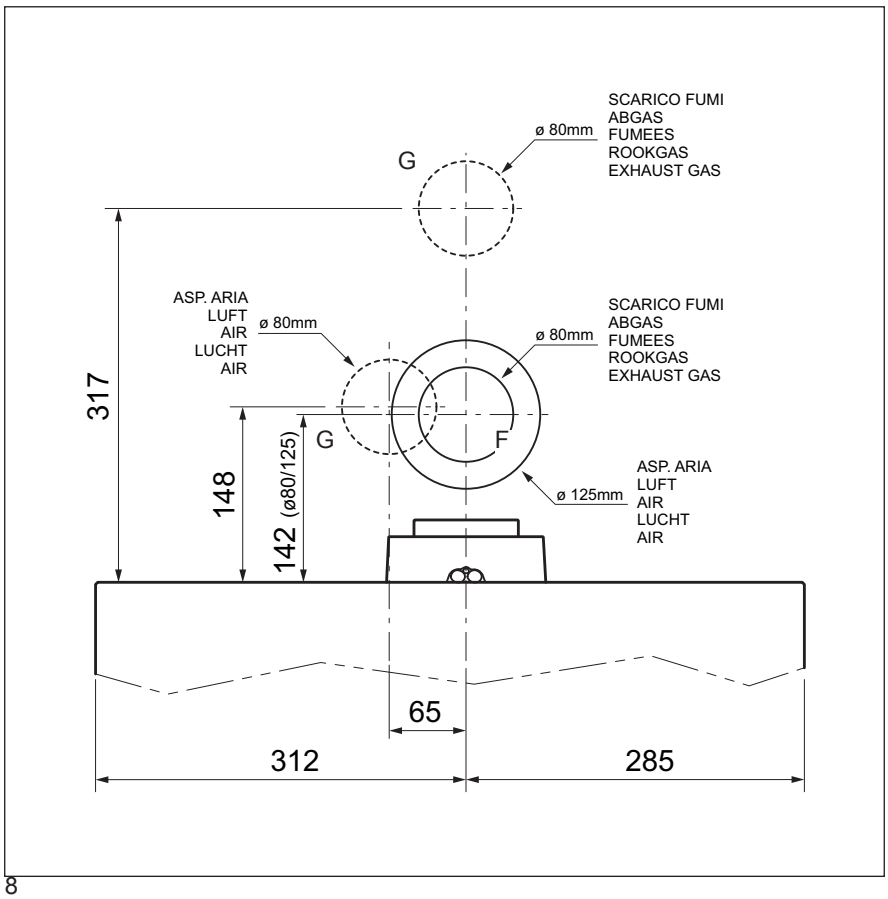


Legende:

A	Heizungsrücklauf	R 3/4”
B	Heizungsvorlauf	R 3/4”
R	Zirkulationsanschluss	R 3/4”
C	Warmwasserausgang	R 3/4”
D	Kaltwassereingang Brauchwasser	R 3/4”
E	Gaseingang	R 3/4”
F	Abgas und Zuluftanschluss	ø 80/125
K	Bereich in dem der Ablauf vorzusehen ist (Kondenswasser, Sicherheitsventile, Entlüftungen)	

Vorinstallation
Positionierung der Luft- und Abgasleitungen und Wasserleitungen





Legende:

A	Heizungsrücklauf	R 3/4”
B	Heizungsvorlauf	R 3/4”
R	Zirkulationsanschluss	R 3/4”
C	Warmwasserausgang	R 3/4”
D	Kaltwassereingang Brauchwasser	R 3/4”
E	Gaseingang	R 3/4”
F	Abgas und Zuluftanschluss	ø 80/125

Y Bereich in dem der Ablauf vorzusehen ist (Kondenswasser, Sicherheitsventile, Entlüftungen)

Hinweise vor der Installation

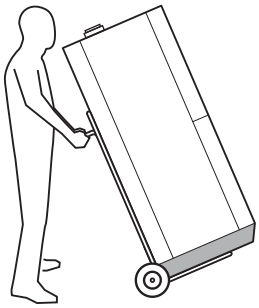


Fig. 1

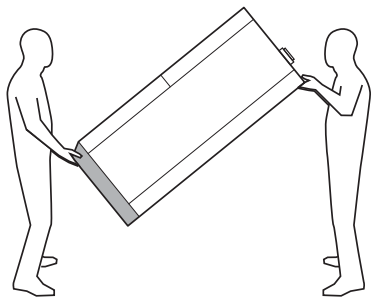


Fig. 2

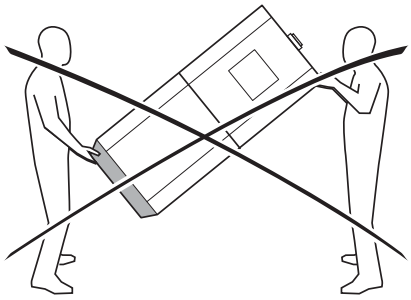


Fig. 3

Transport
Das Brennwert Kompaktsystem wird komplett mit Verpackung auf einer Holzpalette angeliefert.

Transportieren Sie zunächst das Gerät mittels einer Sackkarre an seinen ungefähren Aufstellort. (Fig. 1)

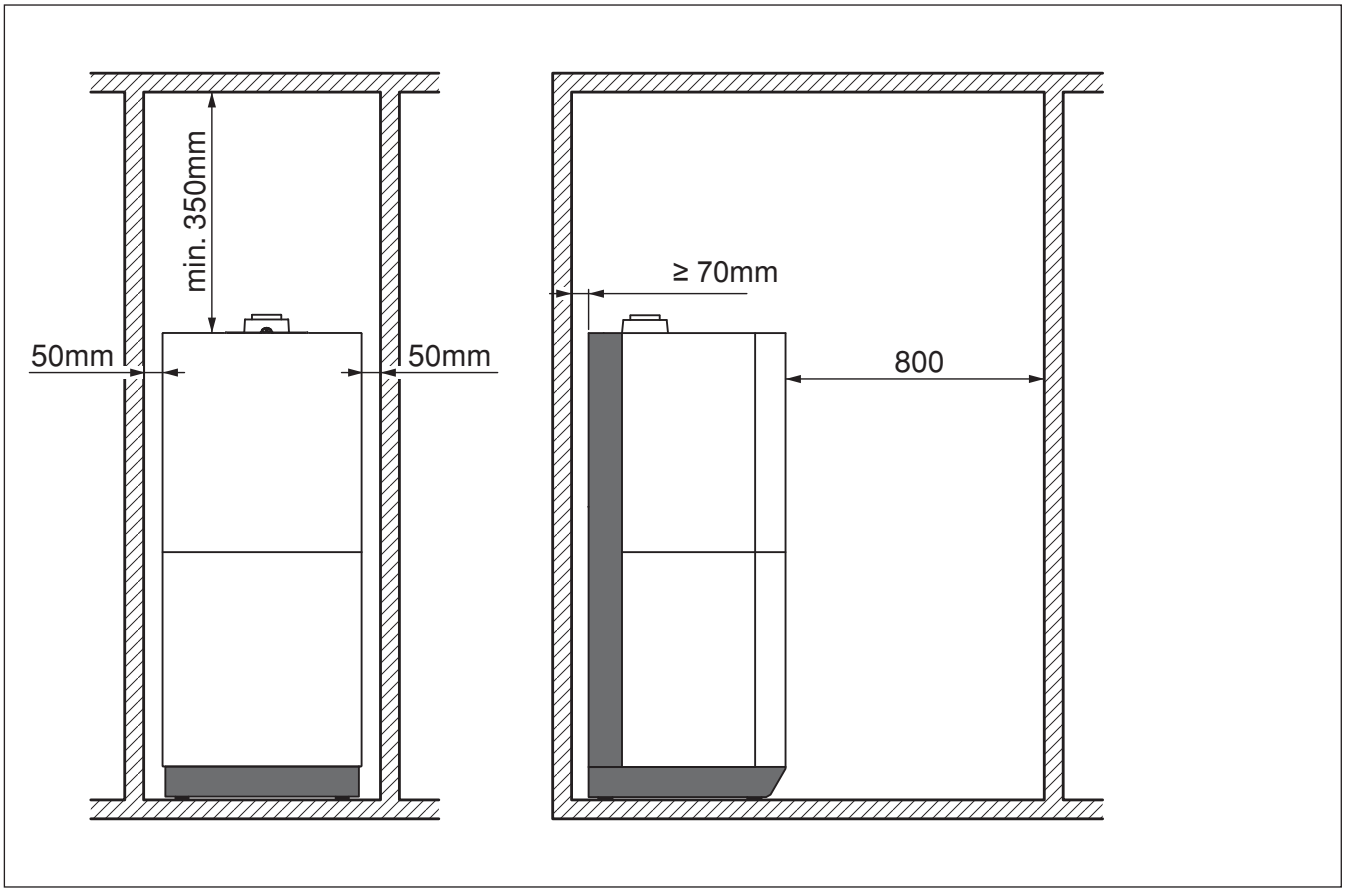
Entfernen Sie die Transportverpackung (nach oben wegziehen).
Entfernen Sie die Befestigungsschrauben mit der das Gerät auf der Palette befestigt ist.
Heben Sie das Gerät von der Palette. Dazu sind an der Rückwand des Gerätes, sowie an der Unterseite des Sockels Haltegriffe eingebracht.
Bringen Sie dann das Gerät in seine endgülte Position.
Achten Sie darauf, dass Sie mittels der verstellbaren Fuesse das Gerät ausrichten können. Eine Wasserwaage befindet sich im Transportsockel.

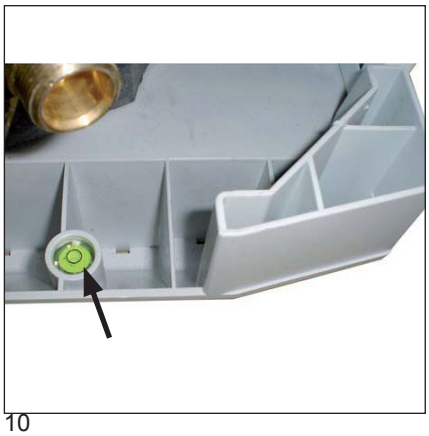
Zum weiteren Transport des Gerätes achten Sie darauf, dass das Gerät wie in Fig. 2 abgebildet getragen wird.
Das Gerät darf nicht wie in Fig. 3 abgebildet getragen werden.

Das Brennwert Kompaktsystem DUATRON dient zum Erhitzen von Wasser bis zu einer Temperatur, die unterhalb der Siedetemperatur liegt.
Das Gerät muss an eine seiner Kapazität und Leistung entsprechende Anlage angeschlossen werden.
Beachten Sie vor Anschluss des Gerätes folgende Punkte:

Anlage gründlich reinigen, ggf. spülen;
Prüfen Sie die zur Verfügung stehende Gasart und vergleichen Sie, dass das Gerät für diesen Betrieb zugelassen ist (durch Angabe auf dem Typenschild)
Kontrollieren Sie die Abgasführung.
Wird das Gerät raumluftabhängig betrieben (Typ „B“), so müssen die Belüftungsöffnungen den gängigen Vorschriften entsprechen. Wird das Gerät raumluftunabhängig betrieben prüfen Sie die korrekte Installation der Abgasanlage.
Bei Austauschinstallation ist zu prüfen, dass der vorhandene Kamin bzw. die Abgasanlage für den Betrieb von Brennwertgeräten (Kondensatausfall) ausgelegt ist, sowie dieser gereinigt wurde.
Beachten Sie die Mindestabstände des Gerätes zu seiner Umgebung hin.
Das Gerät ist für die Aufstellung auf den Boden ausgelegt. Installationen an der Wand müssen bauseits realisiert werden.

Mindestabstände





Um eine mühelose Wartung des Heizgerätes zu ermöglichen, müssen die angegebenen Mindestabstände unbedingt eingehalten werden.

Positionierung
Positionieren Sie das Heizgerät mit Hilfe der zu diesem Zweck vorgesehenen Einstellfüsse unter dem Kesselsockel.
Die genaue Ausrichtigung des Gerätes kann mittels einer Wasserlibelle im Inneren des Kesselsockels überprüft werden.

Zur Beachtung
Die Installation und die erste Inbetriebnahme des Heizgerätes sind durch Fachpersonal und gemäß den inländisch geltenden Installationsrichtlinien und eventuellen Vorschriften der entsprechenden örtlichen Behörden durchzuführen.

Anschlüsse

Gasanschluss
Der DUATRON wurde für die in der Tabelle angegebenen Gasarten entwickelt.
Prüfen Sie daher, dass diese in der Tabelle Gaskategorie ebenfalls auf dem Typenschild angegeben ist.
Die Gaszufuhrleitung muss entsprechend den diesbezüglichen Bestimmungen ausgeführt sein.
Es ist sicherzustellen, dass die verwendete Gasart mit der Gasart des Gerätes (siehe Typenschild) übereinstimmt. Prüfen Sie ebenfalls den Gasversorgungsdruck und stellen anhand der technischen Daten sicher dass der Mindestdruck erreicht wird, sowie der maximale Druck nicht überschritten wird.

LAND	KATEGORIEN
AT	II2H3P
BE	I2E(S) I3P
CH	II2H
DE	II2ELL3P
DK/SE/NO	II2H3P
ES	II2H3P
FR	II2Er3P
GB	II2H3P
IT	II2H3B/P II2H3P
IE	II2H3P
LU	II2EP
NL	II2L3P
PT	II2H3P
CZ	II2H3P
HU	II2H3P
PL	II2H3P

Netzanschluss
Allgemeiner Hinweis
Elektroinstallations- und Anschlussarbeiten werden ausschliesslich von der Elektrofachkraft ausgeführt. Die VDE/ÖVE/SEV- und EVU Vorschriften und Bestimmungen sind dabei zu beachten.

Netzanschluss und Anschluss von bauseitigen Verdrahtungen
Das Gerät ist ausgelegt für festen Anschluss und Anschlussleitungen NYM 3 x 1,5 mm^2 oder H05W-F 3 x 1 mm . Das Anschlusskabel darf nicht grösser als 8 mm im Durchmesser sein. Brennwertgerät und Schaltfeld sind werkseitig verdrahtet. Der Netzanschluss wird an der Rückseite (fig. 1) des Gerätes vorgenommen. Das Brennwertgerät muss durch geeignete Mittel vom Netz getrennt werden können. Dazu sind Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite > 3 mm oder Leitungsschutzschalter verwendbar.

Netzspannung: 230 V, 50 Hz

Auslegung der Netzanschlussleitung
Alle externen Anschlussleitungen dürfen max. 30 mm abisoliert werden. Die stromführenden Leiter von der Zugentlastung bis zu den Klemmen müssen bei Herausrutschen aus der Zugentlastung vor dem Schutzleiter straff werden. Die Länge der Leiter muss entsprechend ausgelegt werden. Zusätzliche Leitungen (z.B. für Systemeinbindungen), die an der Klemmleiste im Gerät angeschlossen werden, sind mit Zugentlastung zu sichern.

Ein Austausch des elektrischen Versorgungskabels führt ausschliesslich die autorisierte Fachkraft durch. Für den Anschluss des Heizgerätes verwenden Sie den Erdleiter (gelb/grün), der länger als die Versorgungsdrähte ist.

Mehrfachsteckdosen,Verlängeru ngs- kabel und Adapter sind nicht zulässig. Benutzen Sie für die Erdung des Gerätes auf keinen Fall die Rohre der Wasserversorgungs-, Heizungs- oder Gasanlage. Das Gerät ist nicht vor Schäden durch Blitzeinschlag geschützt. Sind die Netzsicherungen auszutauschen, verwenden Sie flinke Sicherungen mit 2 A.

fig. 1

Der elektrische Anschluss wird erstellt mittels der auf der Geräterückseite befindlichen Anschlusskabel (siehe obenstehende Abbildung).

Anschlüsse

Reinigung der Heizanlage
Bei der Installation in alten Anlagen sind häufig Substanzen und Additive im Wasser vorhanden, die sich nachteilig auf den Betrieb und die Lebensdauer des neuen Heizgerätes auswirken können. Vor dem Austausch des Gerätes ist die Anlage gründlich zu reinigen, um eventuelle Rückstände und Verschmutzungen zu entfernen.

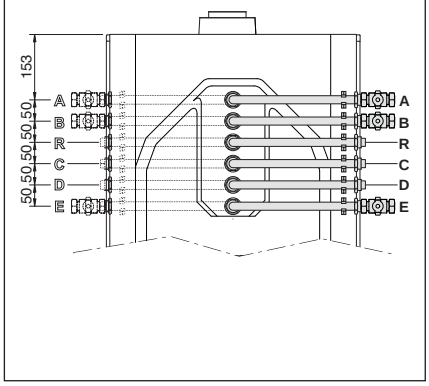
Wasseranschluss
In den nebenstehenden Abbildungen sind sämtliche Anschlüsse für Wasser und Gas ersichtlich. Es sind verschiedene Anschlüsse vorgesehen: Seitliche Anschlüsse, obere Anschlüsse, sowie der direkte Anschluss nach hinten.

Stellen Sie sicher, dass der maximale Druck des Wasserleitungsnetzes 6 bar nicht überschreitet; bei höheren Druckwerten muss ein Druckminderventil installiert werden.
Der Mindestleitungsdruck der Wasserleitungen muss 0,2 bar betragen.

Die Heizungsanlage wird mit einem Druck von mindestens 0,7 bar und maximal 3 bar betrieben. Der empfohlene Druck liegt bei 1,5 bar. Bemessen Sie die Heizungsanlage in ihrem Druckverlust und in ihrem Durchsatz so, dass die im Pumpendiagramm angegeben Restförderhöhen und Durchflussmengen eingehalten werden.

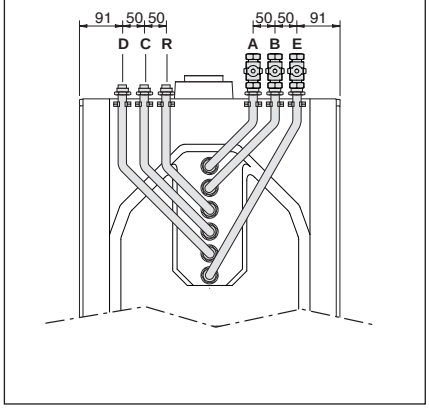
Ausdehnungsgefäß
Das Heizgerät ist mit einem Ausdehnungsgefäß (12 L) ausgerüstet. Vergewissern Sie sich, dass das Ausdehnungsgefäss über ein Fassungsvermögen verfügt, welches der in der Anlage vorhandenen Wassermenge entspricht.

Seitliche Anschlüsse



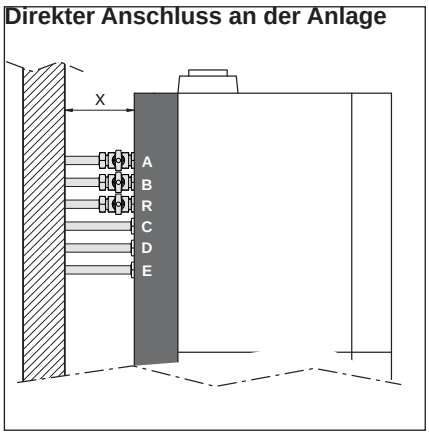
Für den seitlichen Anschluss (links oder rechts) ist das entsprechende Anschluss Set notwendig. Dieses finden Sie in der Preisliste. Die Maße für die Anschlüsse entnehmen Sie nebenstehendem Bild.

Obere Anschlüsse

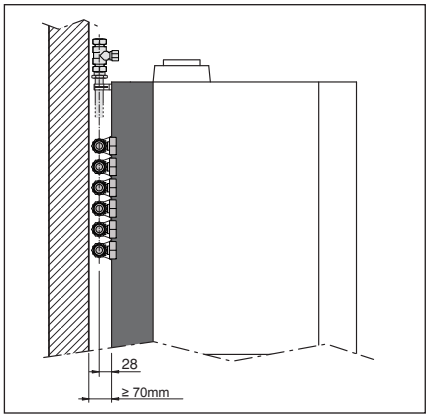


Für den oberen Anschluss ist das entsprechende Anschluss Set notwendig. Dieses finden Sie in der Preisliste. Die Maße für die Anschlüsse entnehmen Sie nebenstehendem Bild.

Direkter Anschluss an der Anlage



Für die direkten oder hinteren Anschluss ist das entsprechende Anschluss Set notwendig. Dieses finden Sie in der Preisliste. Die Maße für die Anschlüsse entnehmen Sie nebenstehendem Bild.
Der Abstand zur Wand (X) darf 50 mm nicht unterschreiten.

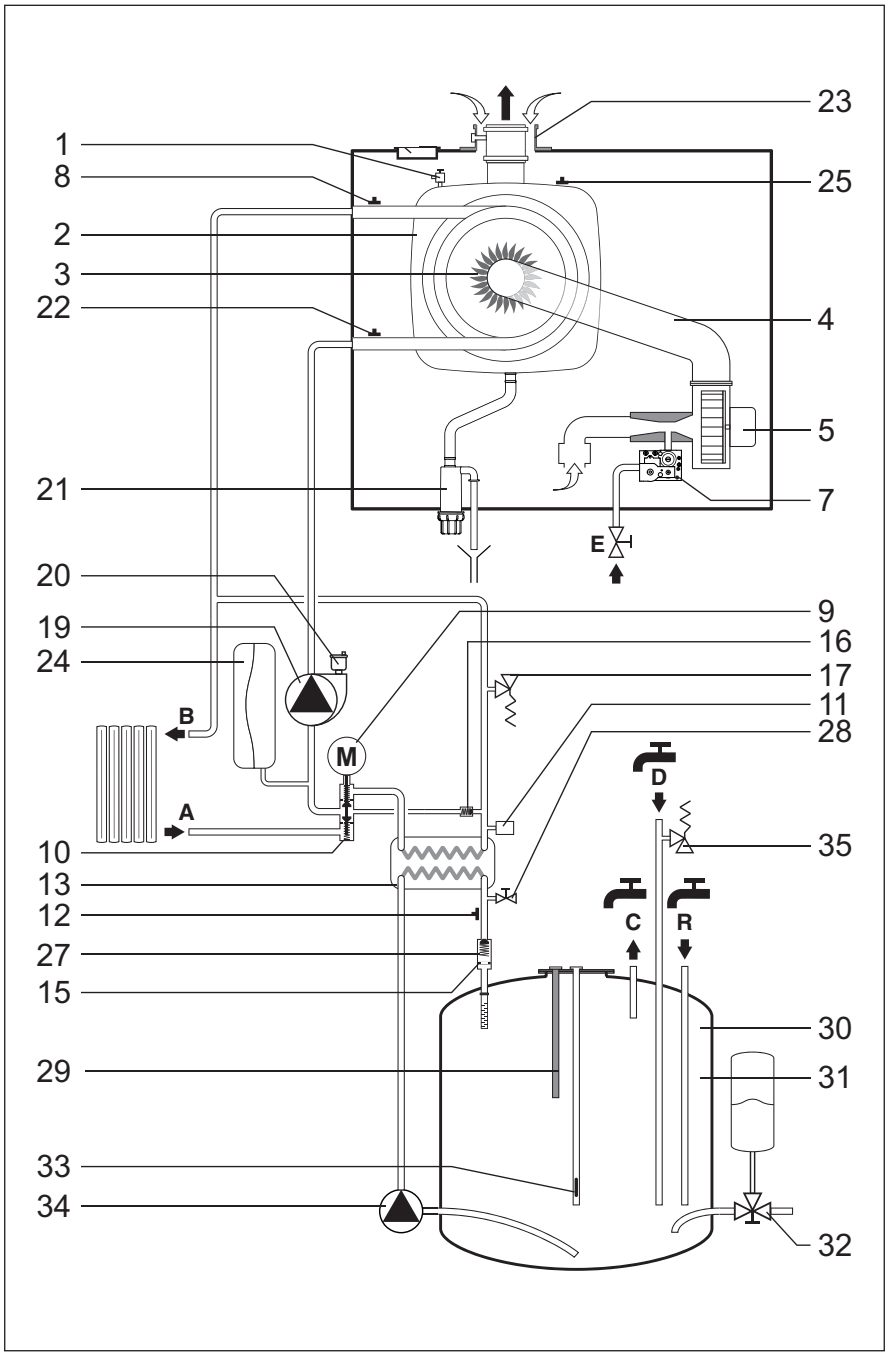


Bezugshöhe für sämtliche Installationen,
für welche die Sets für die seitlichen bzw.
oberen Anschlüsse benutzt werden und für den Fall, dass der Kondenswasser-/Ablaufsiphon seitlich des Heizgeräts angebracht wird. Wenn der Siphon zwischen dem Heizgerät und der Wand angebracht werden soll, müssen die Abmessungen des Heizaggregats berücksichtigt werden bevor es positioniert wird.

Legende:

A	Heizungsrücklauf	R 3/4”
B	Heizungsvorlauf	R 3/4”
R	Zirkulationsanschluss	R 3/4”
C	Warmwasserausgang	R 3/4”
D	Kaltwassereingang Brauchwasser	R 3/4”
E	Gaseingang	R 3/4”

Hydraulikschaltplan



Legende

1. Manuelles Entlüftungsventil
2. Primärwärmetauscher
3. Brenner
4. Sammelrohr zur Mischung von Luft/Gas
5. Gebläse
6. Venturi
7. Gas-Magnetventil
8. Heizungsvorlauf Fühler
9. Dreiwegeventil Motor
10. Dreiwegeumschaltventil
11. Minimaldruckschalter Heizung
12. Brauchwasserfühler
13. Sekundärwärmetauscher
15. Brauchwasserdurchfluss-begrenzer
16. Temperatur Sicherheitsbypass
17. 3-bar-Sicherheitsventil
19. Umwälzpumpe
20. automatisches Entlüftungsventil
21. Siphon Kondenswasser
22. Heizungsrücklauf Fühler
23. Sammelrohr Luftansaugung / Abgasableitung
24. Ausdehnungsgefäß Heizung
25. Thermosicherung
27. Rückschlagventil
28. manueller Entlüftungshahn
29. Anode
30. Warmwasserspeicher
31. Brauchwasser-Ausdehnungsgefäß (Optional, nur für Italien)
32. 3-Wege-Absperrhahn *(*)*
33. Warmwasserspeicher-Fühler
34. Brauchwasser-Umwälzpumpe
35. Sicherheitsventil Brauchwasser (8 bar)

A Heizungsrücklauf
B Heizungsvorlauf
R Zirkulationsanschluss
C Warmwasserausgang
D Kaltwassereingang Brauchwasser
E Gaseingang

(*) Dient nur zur Entleerung des Trinkwarmwasserspeichers

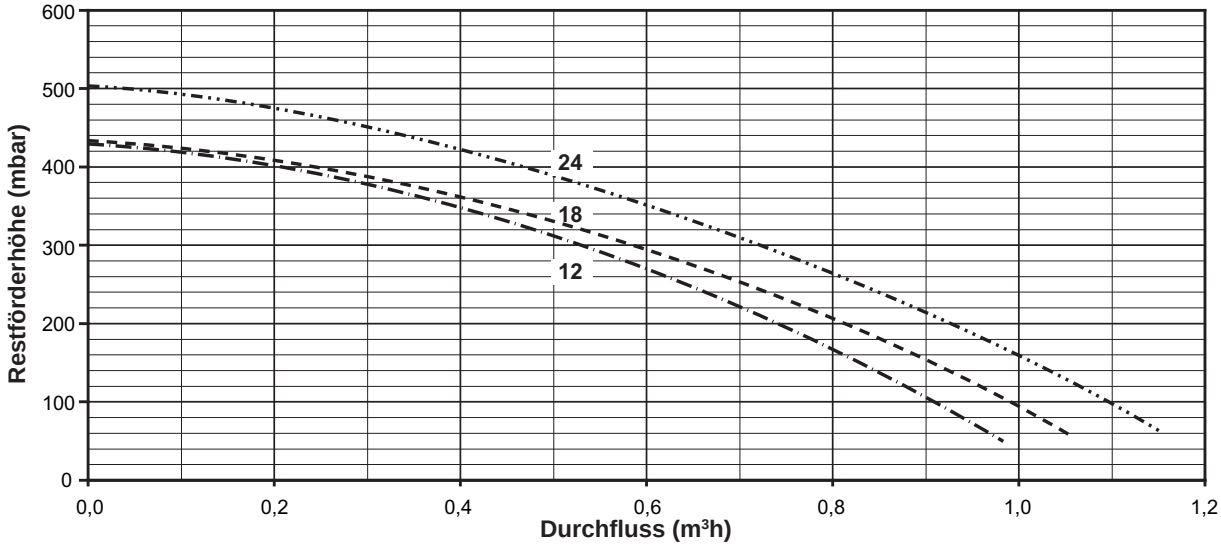
Umwälzpumpe des Heizgerätes

Restförderhöhe der Umwälzpumpe bei maximaler Pumpenleistung			
Durchfluss [l/h]	**DUATRON Kompakt 12 [mbar]**	**DUATRON Kompakt 18 [mbar]**	**DUATRON *(*)* Kompakt 24 [mbar]**
1200	--	--	--
1100	--	--	95
1000	--	95	160
900	105	155	210
800	165	205	265
700	220	255	310
600	270	295	350
500	310	330	390
400	350	360	420
300	375	390	450
200	400	410	475
100	420	425	495
0	430	430	505

(*) = gilt nicht für die schweiz

Grafische Darstellung der Restförderhöhe

DUATRON Kompakt 12, 18: WILO Typ NFSL 12/5 HE-3
DUATRON Kompakt 24: WILO Typ NFSL 12/6 HEP-3 *(*)*



(*) = gilt nicht für die schweiz

Technische Eigenschaft der Pumpe
Elektrische Leistungsaufnahme
DUATRON Kompakt 12, 18: 80 W
DUATRON Kompakt 24: 83 W

Allgemein
Anschluss der Luft-/Abgasleitungen

Abgas- und Zuluftanschluss
Der Kessel ist für raumluftabhängige und raumluftunabhängige Betriebsweise geeignet. Das Abgasrohr muss demontierbar angeschlossen sein.

Bei allen Abgassystemen ist zu beachten, dass zwischen Zuluft und Abgas kein Kurzschluss entsteht.

Rohrerweiterungen dürfen nur vertikal eingebaut werden, um das Bilden eines Wassersackes zu vermeiden.

Zur **Abgassicherung** ist der Kessel mit einem Abgas-Sicherheitstemperaturbegrenzer (elektronisch) ausgerüstet. Dabei wird eine Abschaltung des Gerätes mittels der Sicherheitstemperaturfunktionen des Vor- und Rücklauffühlers gewährleistet.

Die **Verbrennungsluftzufuhr** muss gewährleistet sein. Sie ist nach den geltenden Normen zu erstellen.
Die örtlichen Vorschriften sind zu beachten. Grundsätzlich empfehlen wir die raumluftunabhängige Betriebsweise.
Oft besteht die Gefahr von korrosionsfördernden Dämpfen, insbesondere in Waschküche oder Bastelraum, Coiffeur-Salon, in Räumen mit Galvanik, Druckerei oder Metallbearbeitung.
In solchen Fällen muss die Zuluft von einer geeigneten Stelle aus dem Freien zugeführt werden.

Kondensatanschluss
Kondensatanschluss m3 verbranntem
Folge der
Folge der sehr hohen Energieausnutzung 0,7 bis 1,0 Liter Kondensat an. Dieses muss abgeleitet werden.
Für die Ableitung sind mindestens bis zum Einleiten ins Sammelrohr Kunst stoffrohre zu verwenden. Das Kondensat muss frei in einen Trichter (oder Neutralisationsbehälter) auslaufen können. Dadurch wird ein Rückstau von Kondensat in den Kessel vermieden.
Die Kondensatableitung darf keine feste Verbindung mit der Kanalisation haben und erfolgt über einen bauseitigen Trichter-Sifon in die Hauskanalisation.
Vorstehendes gilt auch für das Kondensat der Abgasleitung und des Kamins.
Die örtlichen Vorschriften sind zu beachten.
Vor der Inbetriebnahme muss der Sifon im Kessel mit Wasser gefüllt werden (am einfachsten geschieht dies, indem über das Abgasrohr 0,5 l Wasser eingefüllt wird).

Anschluss an Luft-/Abgasführung
Für die konzentrische Luft-/Abgasführung sind ausschliesslich Original ELCO Zubehör-Teile zu verwenden.
Ein Abstand der Luft-/Abgasführung von brennbaren Materialien ist nicht erforderlich, da bei Nennwärmeleistung keine höheren Temperaturen als 80°C auftreten.
Die Luft-/Abgasführung darf nicht durch andere Aufstellräume geführt werden.
Werden Gasbrennwertgeräte als Aussenwandgerät (Luft-/Abgasführung über Aussenwand) installiert, muss die Nennwärmeleistung im Heizbetrieb auf unter 11 kW reduziert werden (gilt nicht für Österreich).
Werden durch die Leitungen für die Verbrennungsluftzuführung und Abgasführung im Gebäude Geschosse überbrückt, so müssen die Leitungen ausserhalb des Aufstellraumes in einem Schacht mit einer Feuerwiderstandsdauer von min. 90 Minuten und bei Wohngebäuden geringer Höhe von min. 30 Minuten geführt werden. Sind die Gasgeräte in Räumen aufgestellt, bei denen sich über der Decke lediglich die Dachkonstruktion befindet, gelten folgende Anforderungen:
Wird für die Decke eine Feuerwiderstandsdauer verlangt, müssen die Leitungen für die Verbrennungsluftzu-und Abgasführung im Bereich zwischen Oberkannte Decke und Dachhaut eine Verkleidung haben, die ebenfalls diese Feuerwiderstandsdauer hat und aus nichtbrennbaren Baustoffen besteht.
Wird für die Decke keine Feuerwiderstandsdauer verlangt, müssen die Leitungen für die Verbrennungsluftzuund Abgasführung von Oberkante Decke bis Dachhaut in einem Schacht
aus nichtbrennbaren, formbeständigen Baustoffen oder in einem metallenen Schutzrohr verlegt werden (mechanischer Schutz).
Abgasleitungen müssen auf ihren freien Querschnitt geprüft werden können.
Im Aufstellungsraum ist mindestens eine dementsprechende Revisions- und/oder Prüföffnung in Abstimmung mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister vorzusehen.
Abgasseitige Verbindungen werden durch Muffe und Dichtung hergestellt. Muffen sind immer gegen die Fliessrichtung
des Kondensates anzuordnen.
Die Luft-/Abgasführung ist mit 1-3% Neigung zum Brennwertgerät zu montieren.
Das im Abgassystem anfallende Kondensat kann direkt über das Brennwertgerät abgeführt werden, da das Kondensat nicht in Berührung mit dem Wärmetauscher kommt, sondern an diesem vorbeigeleitet wird.

Anschluss an feuchteunempfindlichen Luft-/Abgasschornstein (AZ), Abgasschornstein oder Abgasanlage
Schornsteine und Abgasanlagen müssen bauaufsichtlich für Brennwertfeuerstätten
zugelassen sein (DIBT, ÜA-Zulassung). Die Dimensionierung
erfolgt über die Berechnungstabellen gemäss der Abgaswertegruppe. Es dürfen maximal zwei 90° Umlenkungen eingebaut werden. Für Schornsteine ist bei der Berechnung der Förderdruck mit 0 Pa einzusetzen.

Anschluss an feuchteunempfindlichen Abgasschornstein oder Abgasanlage B23 für raumluftabhängigen Betrieb
Es dürfen maximal zwei 90° Umlenkungen eingebaut werden.
Der Abgasschornstein muss vom DIBT/ ÜA geprüft und für Brennwertbetrieb zugelassen sein.

Luft-Abgasführung
Ausführungsvarianten und Dimensionierungen

Für die Realisierung konzentrischer Luft-/Abgassysteme empfi ehlt sich die Verwendung von Original-Zubehörteilen der Firma ELCO.

Die Bausätze für den Anschluss der Luft-/Abgasleitungen werden separat vom Gerät und entsprechend den verschiedenen Installationsmöglichkeiten geliefert.

Das Heizgerät ist für den Anschluss an ein konzentrische Luft-/Abgassystem voreingestellt.
Der Anschluss des Heizgerätes an den Kamin erfolgt bei allen Geräten mit Hilfe konzentrischer Rohrleitungen ø 80/125 oder über Doppelrohrsysteme ø 80/80.

Für jede Richtungsänderung von 90° sind 1 m von der Gesamtrohrlänge abzuziehen.
Bei der zuvor erwähnten Dimensionierung ist der zusätzliche Widerstand zu berücksichtigen.

Ausführungsvarianten und Dimensionierung

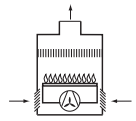
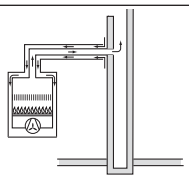
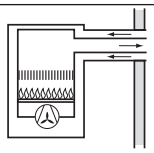
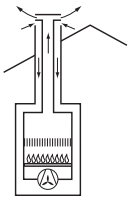
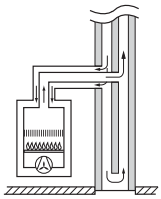
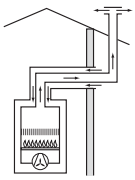
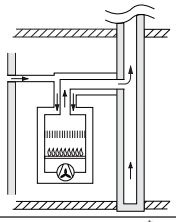
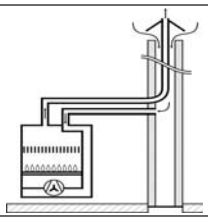
	Art der Abgasableitung	**Maximale Länge der geraden Luft-/Abgasleitungen (m)**		**Durchmesser der Leitungen (mm)**
		DUATRON Kompakt 12, 18		
		MIN.	MAX.	
Konzentrischesysteme	C13, C13x, C33, C33x, C93, C93x	0,5	14	ø 80/125
	B33	0,5	14	ø 80/125
Doppelrohrsysteme	C13, C13x, C33, C33x, C43, C43x	0,5=S1 0,5=S2	24=S1 24=S2	ø 80/80
	C53, C53x, C83, C83x	1=S1 0,5=S2	1=S1 47=S2	ø 80/80
	B23	0,5=S2	48=S2	ø 80

	Art der Abgasableitung	**Maximale Länge der geraden Luft-/Abgasleitungen (m)**		**Durchmesser der Leitungen (mm)**
		DUATRON Kompakt 24 *(*)*		
		MIN.	MAX.	
Konzentrischesysteme	C13, C13x, C33, C33x, C93, C93x	0,5	14	ø 80/125
	B33	0,5	14	ø 80/125
Doppelrohrsysteme	C13, C13x, C33, C33x, C43, C43x	0,5=S1 0,5=S2	12=S1 12=S2	ø 80/80
	C53, C53x, C83, C83x	1=S1 0,5=S2	1=S1 23=S2	ø 80/80
	B23	0,5=S2	24=S2	ø 80

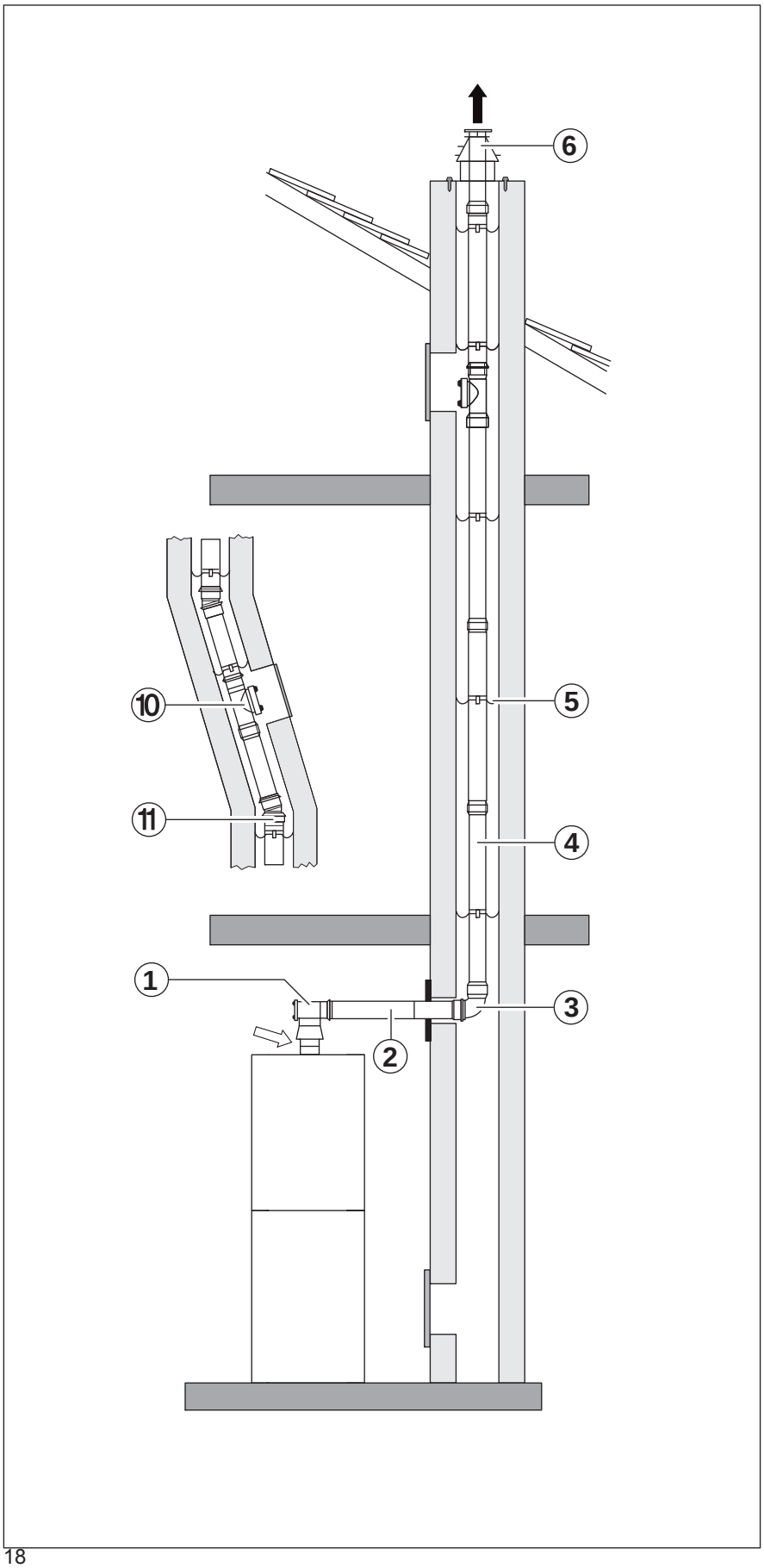
(*) = gilt nicht für die schweiz

S1 Verbrennungsluft entspricht der Länge in Metern des Luftansaugrohres
S2 Abgasleitung entspricht der Länge in Metern des Abgasrohres

Luft-/Abgasführung
Ausführungsvarianten

Der Umgebung entnommene Verbrennungsluft, ø80 PPS		
B23	Abgasableitung in den Kamin, Ansaugung von Luft aus der Umgebung Endstück der Abgasableitung über dem Dach	
Der Umgebung entnommene Verbrennungsluft, ø 80/125 PPS/Alu		
B33	Abgasableitung in den Kamin, Ansaugung von Luft aus der Umgebung Endstück der Abgasableitung über dem Dach	
C13 **C13x**	Abgasableitung und Luftansaugung über die Außenwand in demselben Druckbereich	
C33 **C33x**	Die Abgasableitung und Luftansaugung über den Kamin müssen sich im selben Druckbereich befinden Vertikales Endstück der Abgasableitung	
C43 **C43x**	Luftansaugung und Abgasableitung über ein Kamin-System, die in das Gebäude integriert sind	
C53 **C53x**	Luftansaugung und Abgasableitung ins Freie in Bereichen mit unterschiedlichem Druck Vertikales Endstück der Abgasableitung	
C63 **C63x**	Speziell für den Anschluss an getrennt voneinander genehmigte Luft-/Abgassysteme entwickeltes Gerät	
C83 **C83x**	Luftansaugung außerhalb des Gebäudes, Abgasableitung in den Kamin	
C93 **C93x**	Die Verbrennungsluftzuführung erfolgt vollständig oder teilweise über einen bestehenden Schacht als Gbaudebestandteil Ringspaltmasse bei Abgasleitung min. Ø 80 = 45 mm	

Abgasableitung ø 80 PPS
Entnahme der Verbrennungsluft aus der Umgebung



Typ B23
- Abgasabführung über Dach

Basis-Set

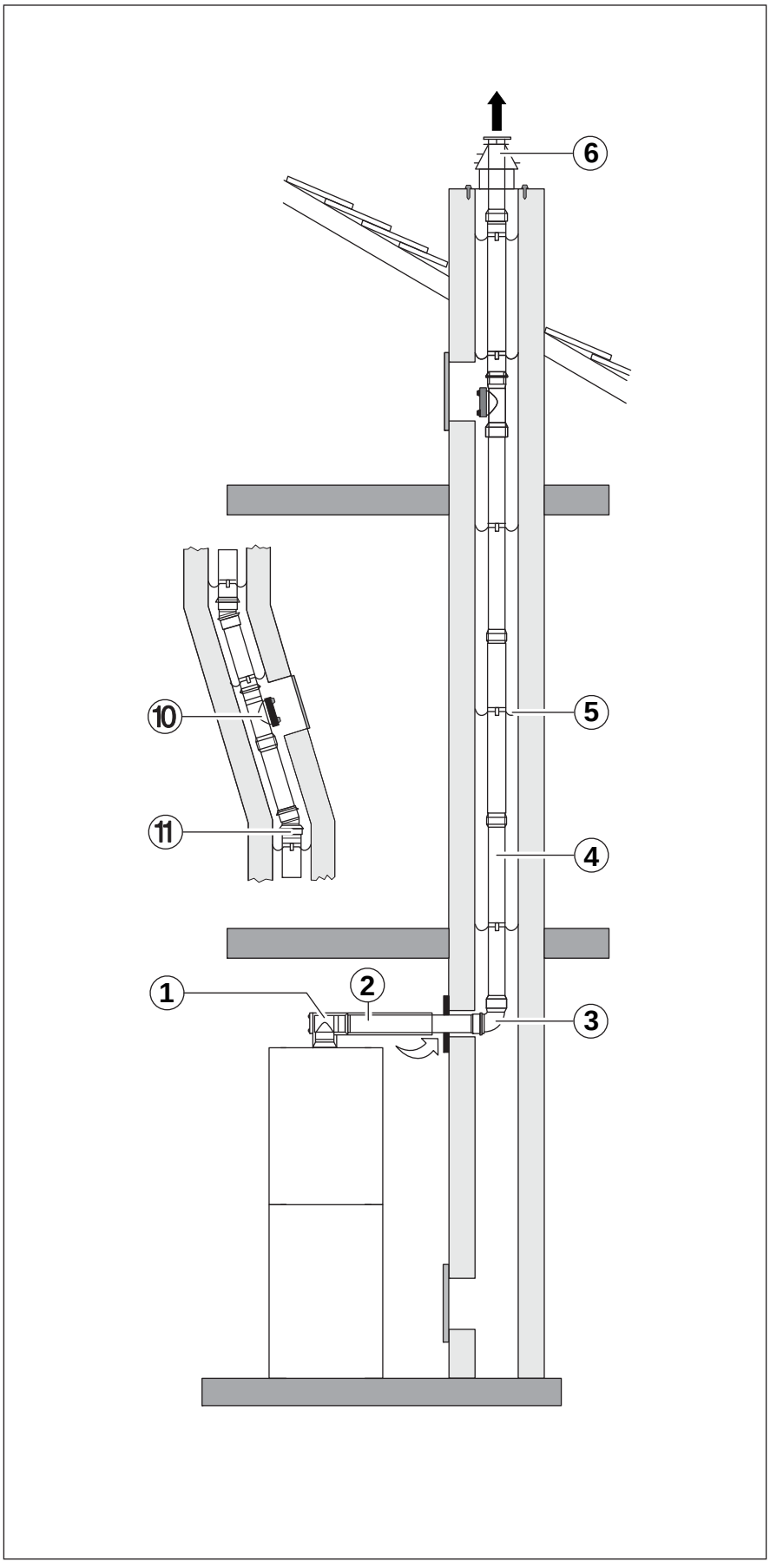
Pos.	Beschreibung
1	T-Verbindung mit 87,5°, mit Abdeckung
2	Rohr mit Muffe
	Montageanweisungen

	Vertikales Rohr-Set, 7 m, bestehend aus:
	- Stützbasis
3	- Stützbogen mit 87,5°
4	- 3 Rohre mit Muffe 1,95 m
	-1 Rohr mit Muffe 1 m
5	- 3 Distanzstücke
6	- Schornsteinkopf

	Rohr mit Manschette 1 m
	Rohr mit Manschette 1,95 m
10	Verbindungsstück mit Inspektionsöffnung, Abdeckung von Schrauben gehalten
11	30°-Bogen
	45°-Bogen
	87,5°-Bogen
5	Distanzstück (alle 2 m erforderlich)

Bei der Verbindung von Heizgerät und Schornstein müssen kondenswasserresistente Produkte verwendet werden. Für die Längen und Richtungsänderungen der Anschlüsse gilt die Tabelle Seite 16, Ausführungsvarianten. Der Schornstein muss den Bestimmungen des DIBT's / ÜA's entsprechen und für die Abgasableitung von Brennwertgeräten zugelassen sein. Die mit dem Freien verbundene Luftansaugöffnung zur Belüftung des Raumes muss über eine der geltenden Richtlinie entsprechende Grösse verfügen.

Abgasableitung ø 125/80 Alu/PPS
Der Umgebung entnommene Verbrennungsluft



Typ B33
- Abgasabführung über Dach

Basis-Set

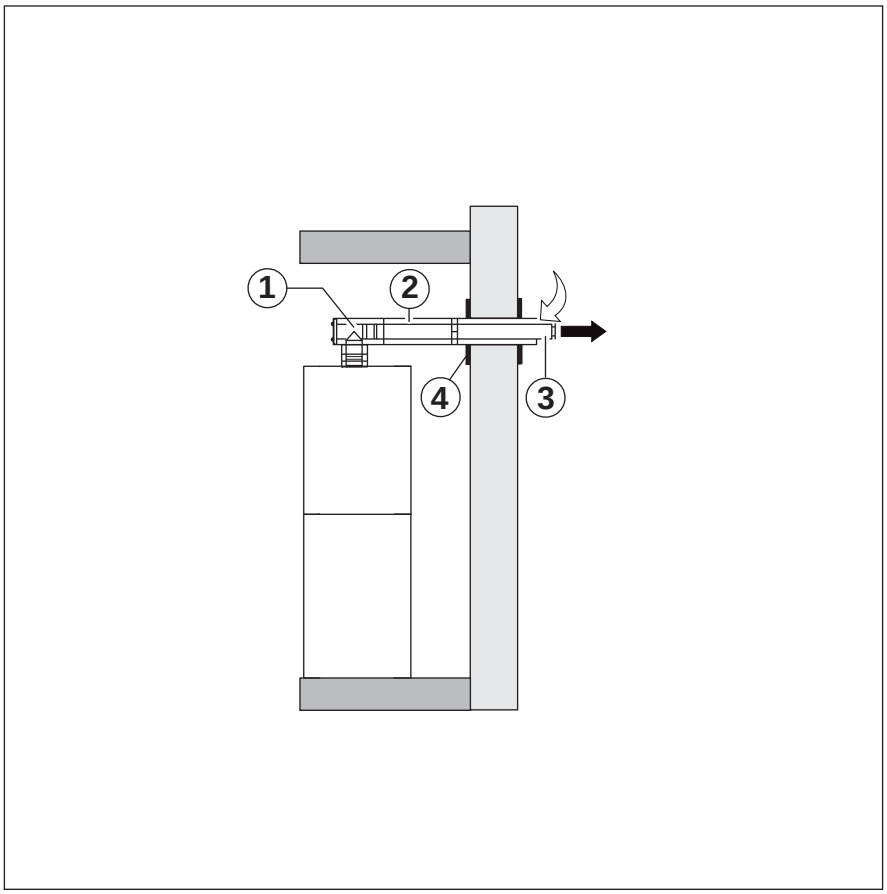
Pos.	Beschreibung
1	T-Verbindung mit 87,5°, mit Abdeckung
2	Rohr mit Manschette 0,5 m
	Montageanweisungen

	Vertikales Rohr-Set, 7 m, bestehend aus:
	- Stütze
3	- Bogen mit 87,5°
4	- 3 Rohre mit Muffe 1,95 m
	-1 Rohr mit Muffe 1 m
5	- 3 Distanzstücke
6	- Schornsteinkopf

	Rohr mit Manschette 1 m
	Rohr mit Manschette 1,95 m
10	Verbindungsstück mit Inspektionsöffnung, Abdeckung von Schrauben gehalten
11	30°-Bogen
	45°-Bogen
	87,5°-Bogen
5	Distanzstück (alle 2 m erforderlich)

Bei der Verbindung von Heizgerät und Schornstein müssen kondenswasserresistente Produkte verwendet werden. Für die Längen und Richtungsänderungen der Anschlüsse gilt die Tabelle Seite 16, Ausführungsvarianten. Der Schornstein muss den Bestimmungen des DIBT's / ÜA's entsprechen und für die Abgasableitung von Brennwertgeräten zugelassen sein. Die mit dem Freien verbundene Luftansaugöffnung zur Belüftung des Raumes muss über eine der geltenden Richtlinie entsprechende Grösse verfügen.

Konzentrisches Abgassystem, ø 125/80 Alu/PPS



Typ C13, C13x

- Verbrennungskreis vollkommen von der Installationsumgebung isoliert und von Verbrennungsluft umgeben.
- Abgasableitung und Luftansaugung über die Aussenwand in demselben Druckbereich.

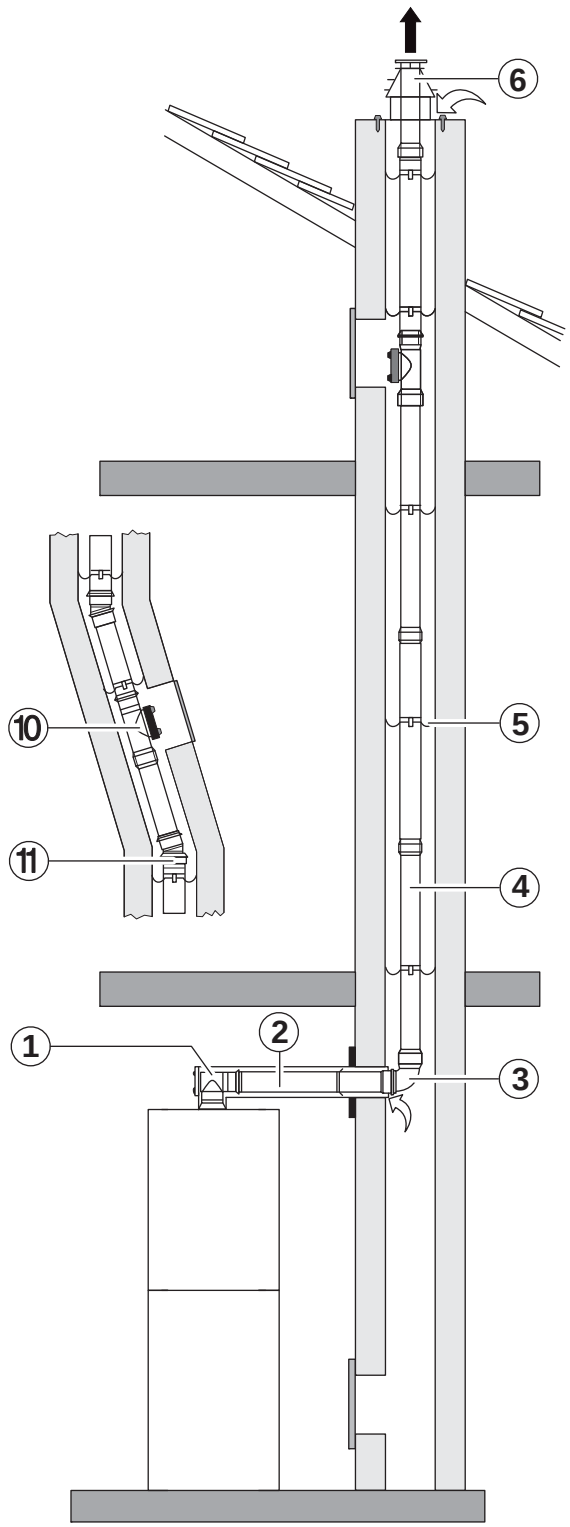
Basis-Set

Pos.	Beschreibung
1	T-Verbindung mit 87,5°, mit Abdeckung
2	Rohr 0,5 m
3 4	Anschlüsse für die Außenwand, 2 Zwingen

Pos.	Beschreibung
	Rohr 1 m
	Bogen mit 87°
	Bogen mit 45°
	Verbindungsstück mit Inspektionsöffnung, Abdeckung von Schrauben gehalten
4	Abdeckung ø 125 für Mauer, weiß, einschl. Befestigungsschrauben
	Befestigungsschelle DN 125
	einstellbare Wandschelle DN 125 (Abstand Wand - Rohrmitte 115-170mm)
	Verlängerung für Wandschelle (Abstand Wand - Rohrmitte 165 – 228 mm bzw. 215 – 275 mm bzw. 270 – 333 mm)

Bei der Installation von Gasbrennwertgeräten mit Abgasableitung über die Aussenwände muss die nominale Heizwärmeleistung unter 11 kW liegen (gilt nicht für Österreich).

Konzentrisches Luft-/Abgassystem, ø 125/80 mm Alu/PPS



Typ C33 , C33x

- Verbrennungskreis vollkommen von der Installationsumgebung isoliert und von Verbrennungsluft umgeben.
- Abgasableitung und Luftansaugung in demselben Druckbereich.
- Abgasabführung über Dach

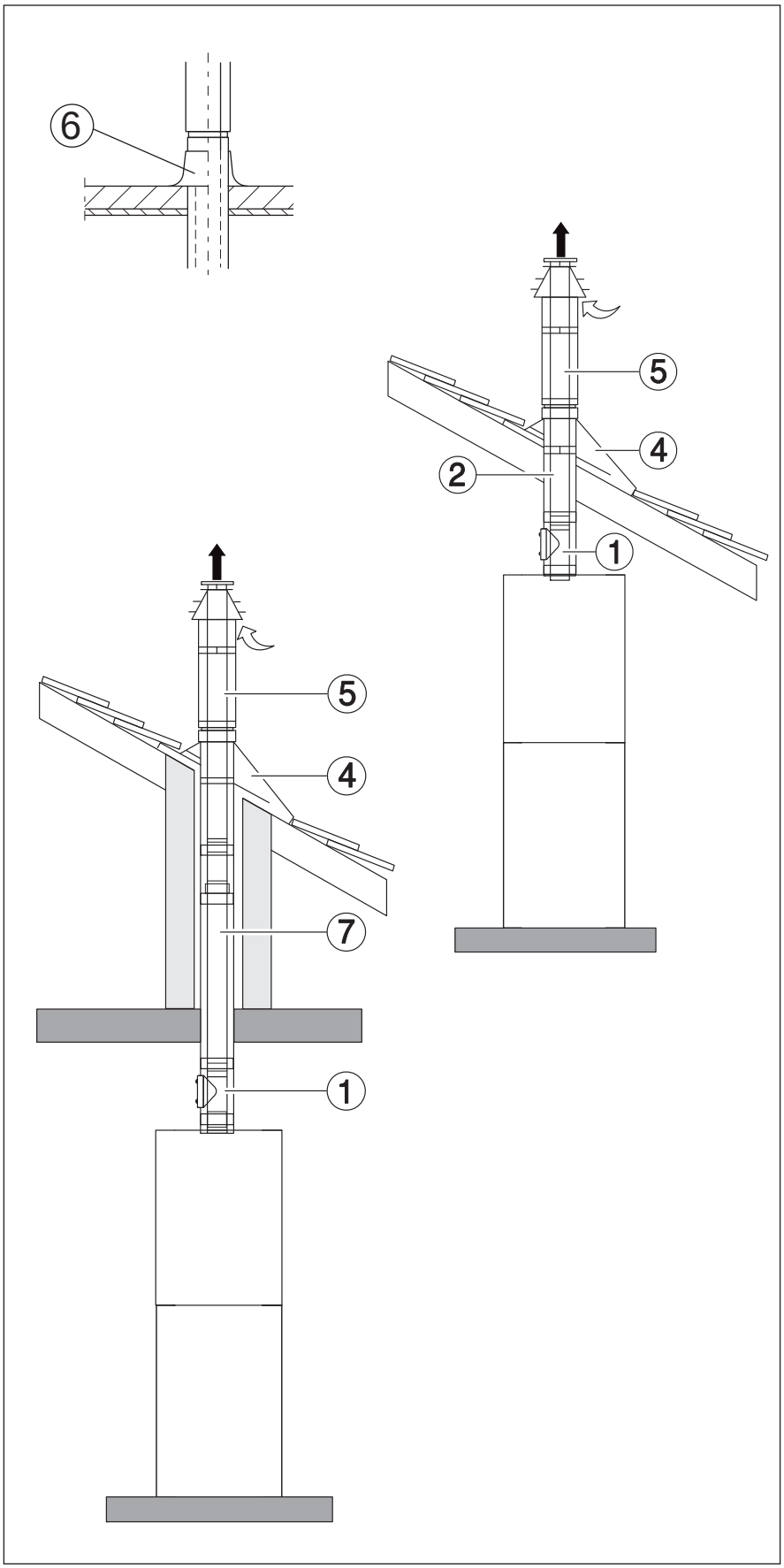
Pos.	Beschreibung
1	T-Verbindung mit Abdeckung, 87,5°
2	Rohr 0,5 m
14	Abdeckung für Mauer ø125 weiß
3 4 5 6	Vertikales Rohr-Set, 7 m, bestehend aus: - Stützbasis - Bogen mit Stütze, 87,5° - 3 Rohre mit Muffe 1,95 m -1 Rohr mit Muffe 1,0 m - 3 Distanzstücke - Schornsteinkopf

	Rohr 1,0 m
	87,5°-Bogen
	45°-Bogen
	Befestigungsschelle DN 125
	Einstellbare Wandschelle DN 125 (Abstand Wand - Rohrmitte 115-170 mm)
	Verlängerung für Wandschelle (Abstand Wand - Rohrmitte 165 – 228 mm oder 215 -275 mm oder 270 -333 mm)

	Rohr mit Manschette 0,5 m
	Rohr mit Manschette 1,0 m
	Rohr mit Manschette 1,95 m
10	Verbindungsstück mit Inspektionsöffnung, Abdeckung von Schrauben gehalten
11	30°-Bogen
5	Distanzstück (alle 2 m erforderlich)

Bei der Verbindung von Heizgerät und Schornstein müssen kondenswasserresistente Produkte verwendet werden. Für die Längen und Richtungsänderungen der Anschlüsse gilt die Tabelle Seite 16 Ausführungsvarianten. Der Schornstein muss den Bestimmungen des DIBT entsprechen und für die Abgasableitung von Brennwertgeräten zugelassen sein.

Konzentrisches Luft-/Abgassystem, ø 125/80 mm, Alu/PPS



Typ C33, C33x

- Verbrennungskreis vollkommen von der Installationsumgebung isoliert und von Verbrennungsluft umgeben.
- Abgasableitung und Luftansaugung in demselben Druckbereich.
- Abgasabführung über Dach

Basis-Set

Pos.	Beschreibung
1	Revisionsanschluss mit Abdeckung
2	Rohr 0,5 m
4	Ziegel für ein geneigtes Dach zur Realisierung einer „Auf Dach“-Ausführung, **schwarz**
5	„Auf Dach“-Ausführung AZ mit schwarzem Windschutz **schwarz**

Alternative

Pos.	Beschreibung
4	Runder Ziegel für geneigtes Dach zur Realisierung einer „Auf Dach“-Ausführung, **rot**
5	Runder Ziegel für geneigtes Dach zur Realisierung einer „Auf Dach“-Ausführung, **rot**
6	Pass-Stück für Flachdach bei „Auf Dach“-Ausführung ø 125

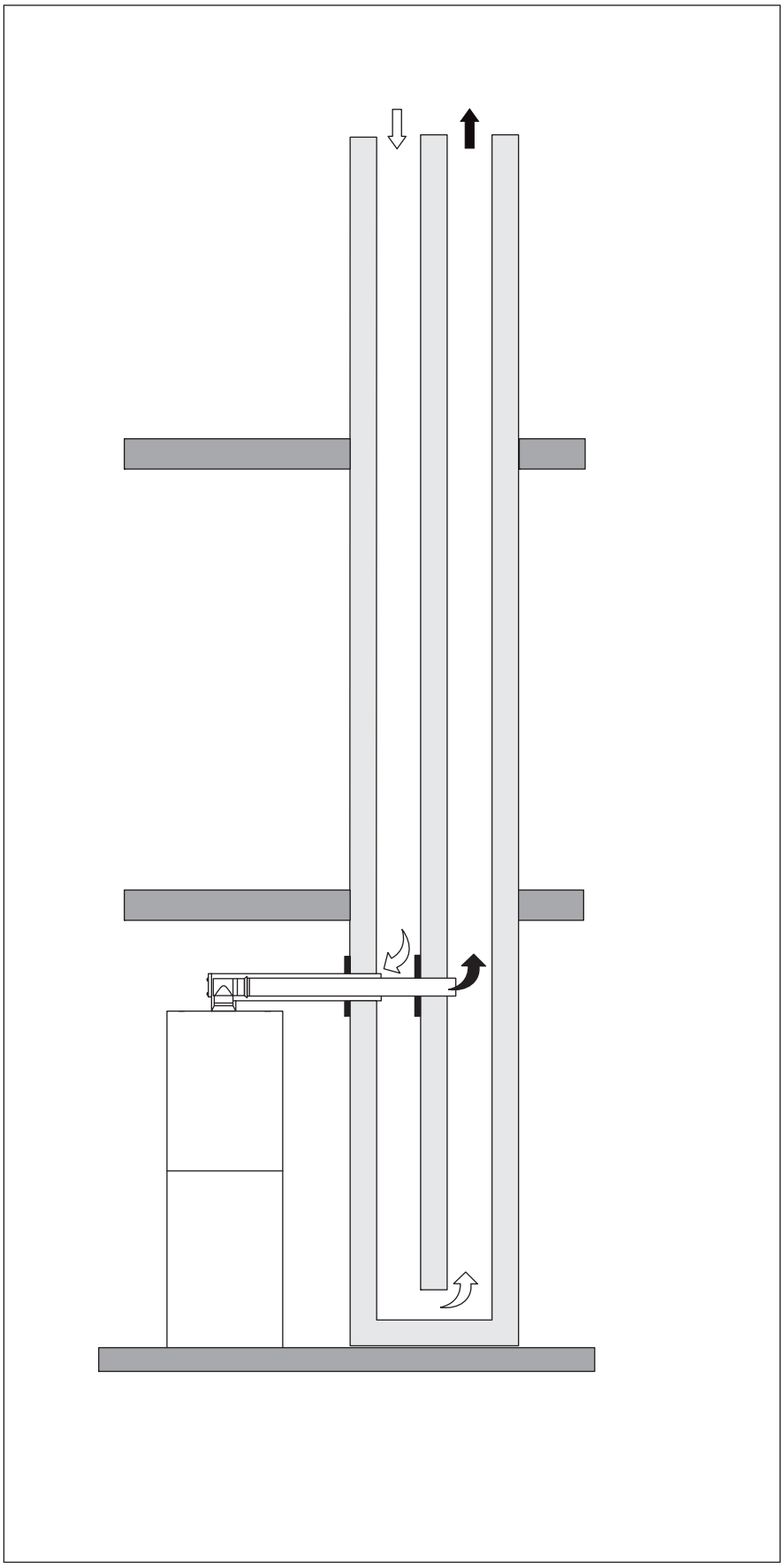
Erweiterung

Pos.	Beschreibung
	Rohr 1 m
	T-Verbindung mit Abdeckung, 87,5°
	90°-Bogen
	45°-Bogen
	Befestigungsschelle DN 125
	Befestigungsschelle DN 125 (Abstand Wand - Rohrmitte 115-170 mm)
	Verlängerung für Wandschelle (Abstand Wand-Rohrmitte 165 – 228 mm, 215 – 275 mm bzw. 270 – 333 mm)

Sonstiges

	Schacht oder Schutzrohr F30/ F90, außen

Anlage zur Abgasableitung, ø 125/80 mm Alu/PPS



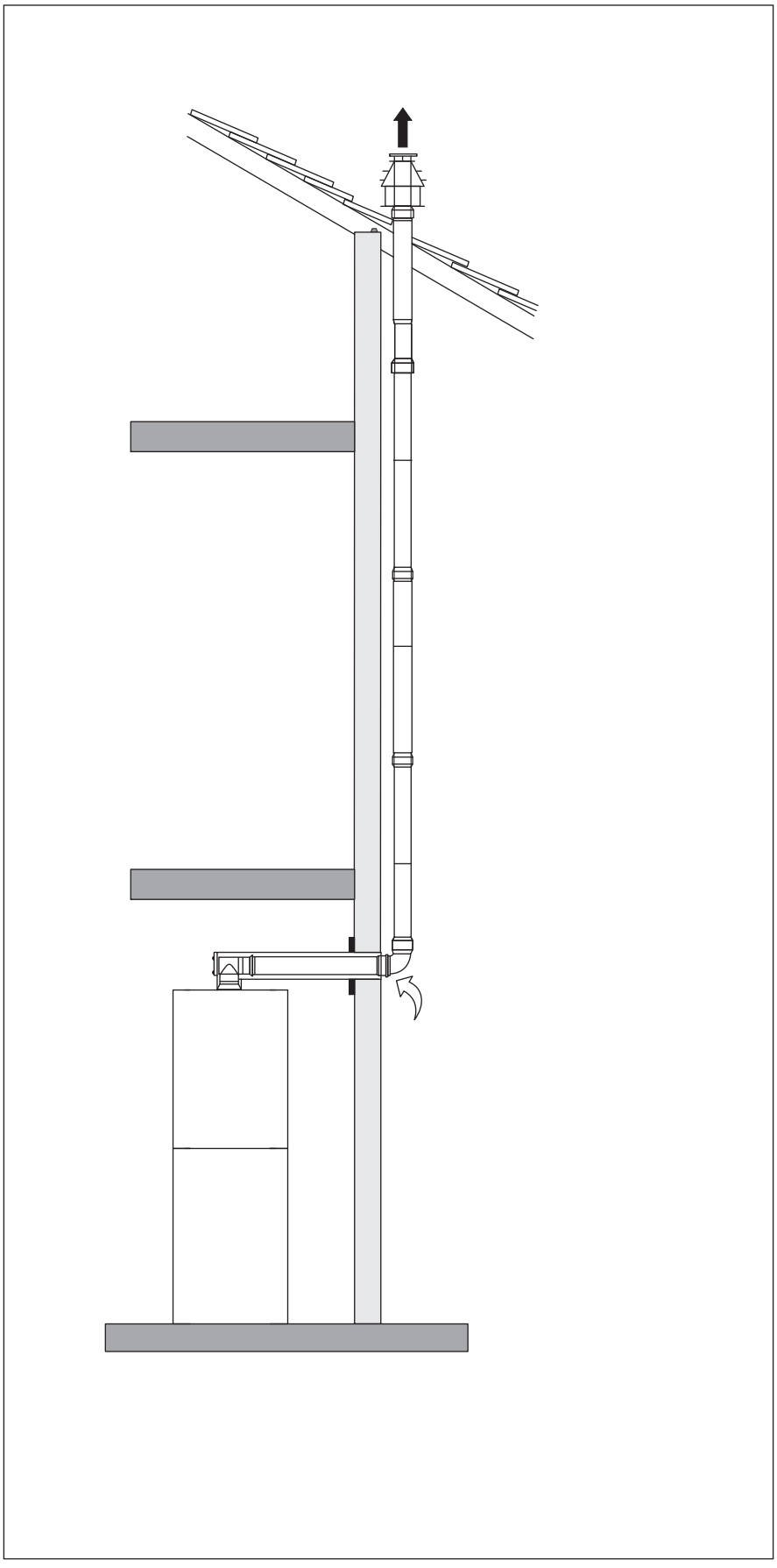
Typ C43, C43x

- Verbrennungskreis vollkommen von der Installationsumgebung isoliert und von Verbrennungsluft umgeben.
- Abgasableitung und Luftansaugung in demselben Druckbereich.
- Luftansaugung und Abgasableitung über ein System von Schornsteinen, die in das Gebäude integriert sind

Diese Lösung wird auf Anfrage geliefert.

Bei der Verbindung von Heizgerät und Kamin müssen kondenswasserresistente Produkte verwendet werden. Für Angaben zu der Länge der Verbindungsleitungen sowie eventuellen Richtungsänderungen ziehen Sie bitte die Tabelle bezüglich der Arten der Abgasableitung zu Rate. Der Kamin muss den Bestimmungen des DIBT entsprechen und für die Abgasableitung von Brennwertgeräten zugelassen sein.

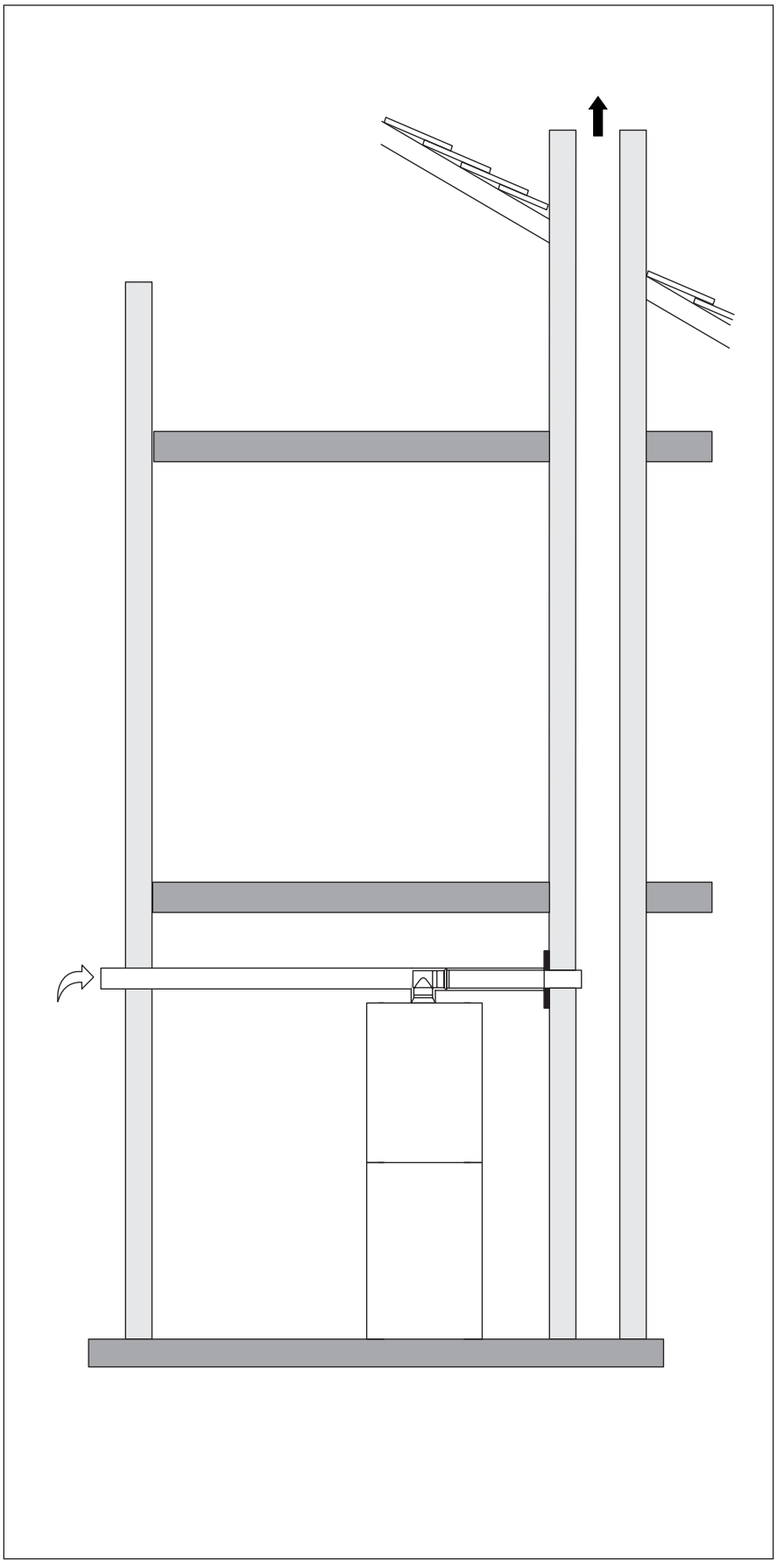
Anlage zur Abgasableitung, ø 80/125mm PPS



Installation des Typs C53, C53x
- Verbrennungskreis vollkommen von der Installationsumgebung isoliert und von Verbrennungsluft umgeben.
- Luftansaugung und Abgasableitung ins Freie in unterschiedlichen Druckbereichen
- Abgasabführung über Dach

Diese Lösung wird auf Anfrage geliefert.

Anlage zur Abgasableitung, ø 80/80mm PPS

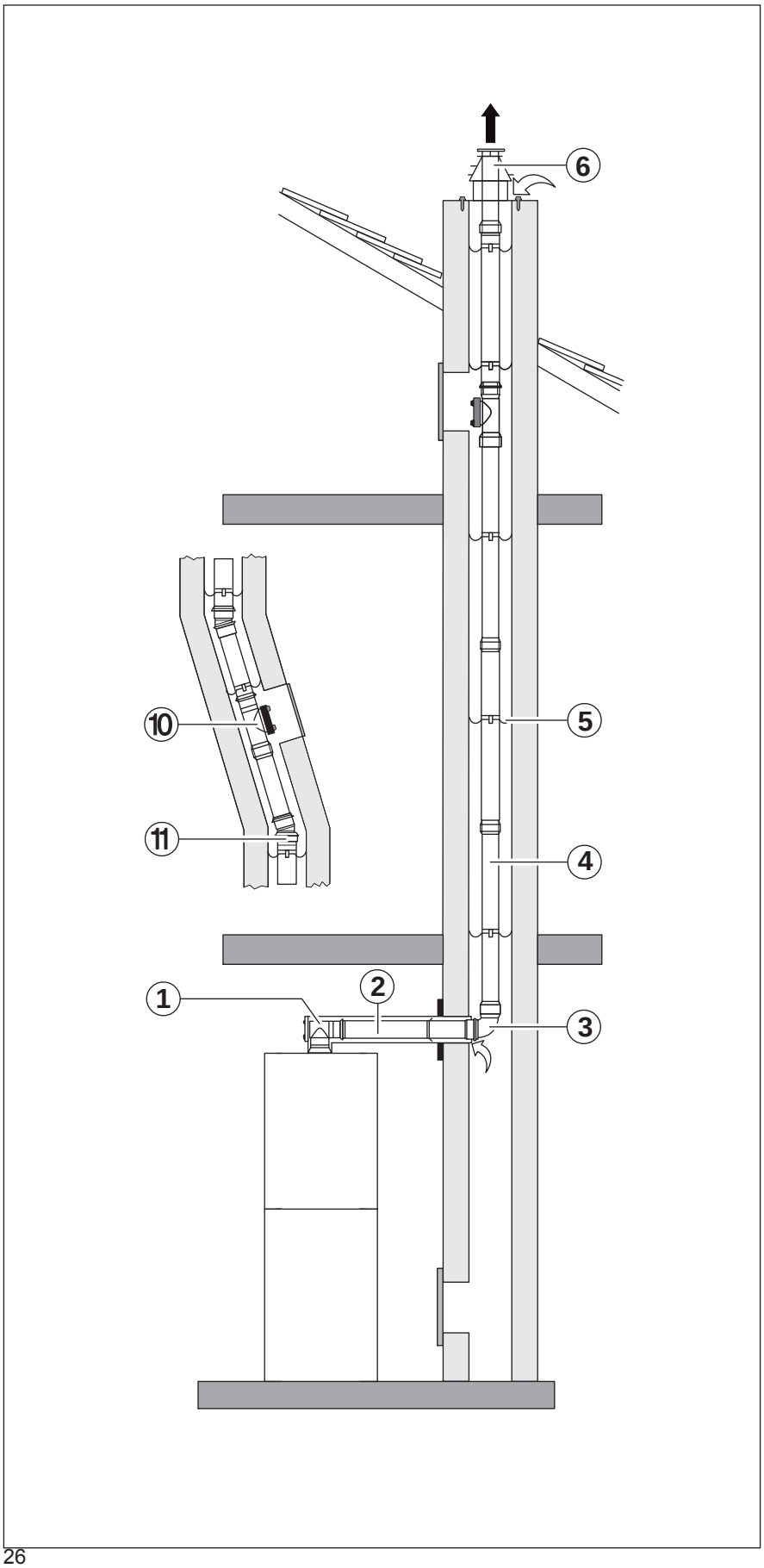


Installation des Typs C83, C83x
- Verbrennungskreis vollkommen von der Installationsumgebung isoliert und von Verbrennungsluft umgeben.
- Luftansaugung ausserhalb des Gebäudes und Abgasableitung in den Schornstein

Diese Lösung wird auf Anfrage geliefert.

Bei der Verbindung von Heizgerät und Kamin müssen kondenswasserresistente Produkte verwendet werden. Für Angaben zu der Länge der Verbindungsleitungen sowie eventuellen Richtungsänderungen ziehen Sie bitte die Tabelle bezüglich der Arten der Abgasableitung zu Rate. Der Kamin muss den Bestimmungen des DIBT's / ÜA's entsprechen und für die Abgasableitung von Brennwertgeräten zugelassen sein.

Anlage zur Abgasableitung, ø 80/125mm PPS



Typ C93 , C93x

- Verbrennungskreis vollkommen von der Installationsumgebung isoliert und von Verbrennungsluft umgeben.
- Abgasableitung und Luftansaugung in demselben Druckbereich.
- Abgasabführung über Dach

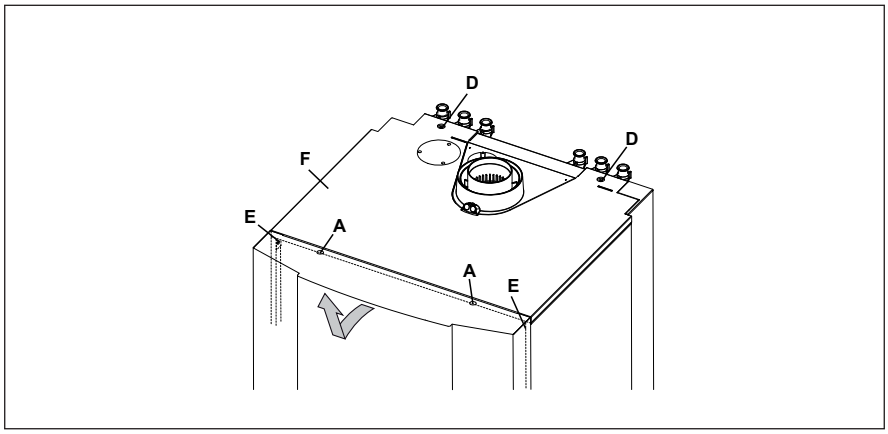
Pos.	Beschreibung
1	T-Verbindung mit Abdeckung, 87,5°
2	Rohr 0,5 m
14	Abdeckung für Mauer ø125 weiß
3 4 5 6	Vertikales Rohr-Set, 7 m, bestehend aus: - Stützbasis - Bogen mit Stütze, 87,5° - 3 Rohre mit Muffe 1,95 m -1 Rohr mit Muffe 1,0 m - 3 Distanzstücke - Schornsteinkopf

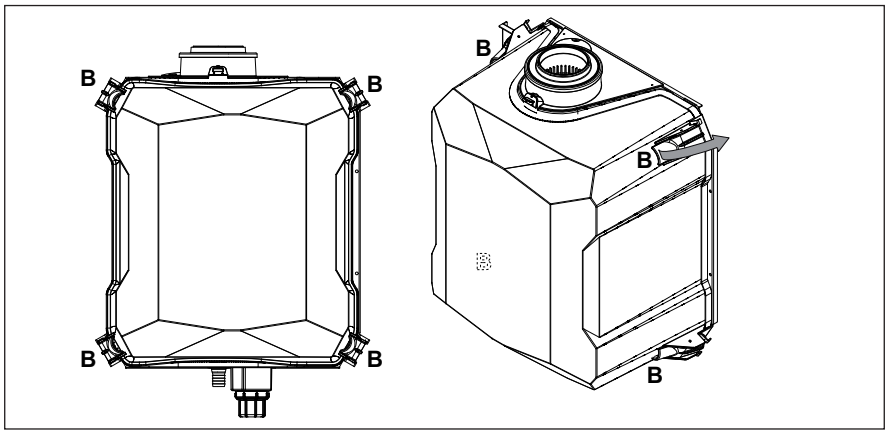
	Rohr 1,0 m
	87,5°-Bogen
	45°-Bogen
	Befestigungsschelle DN 125
	Einstellbare Wandschelle DN 125 (Abstand Wand - Rohrmitte 115-170 mm)
	Verlängerung für Wandschelle (Abstand Wand - Rohrmitte 165 – 228 mm oder 215 -275 mm oder 270 -333 mm)

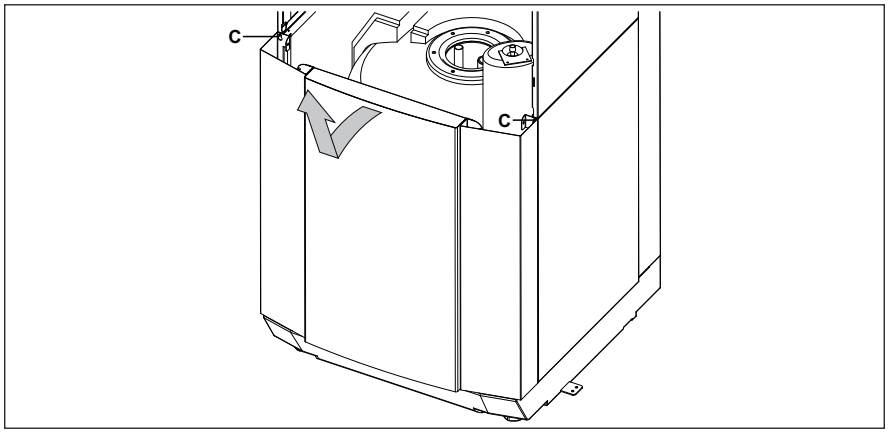
	Rohr mit Manschette 0,5 m
	Rohr mit Manschette 1,0 m
	Rohr mit Manschette 1,95 m
10	Verbindungsstück mit Inspektionsöffnung, Abdeckung von Schrauben gehalten
11	30°-Bogen
5	Distanzstück (alle 2 m erforderlich)

Bei der Verbindung von Heizgerät und Schornstein müssen kondenswasserresistente Produkte verwendet werden. Für die Längen und Richtungsänderungen der Anschlüsse gilt die Tabelle Seite 16 Ausführungsvarianten. Der Schornstein muss den Bestimmungen des DIBT entsprechen und für die Abgasableitung von Brennwertgeräten zugelassen sein.

Installation







Öffnen der Verkleidung
Stellen Sie sicher, dass das Gerät komplett vom elektrischen Netz getrennt ist (Ausschalten über Heizungsnotschalter oder Entfernen der Anschlussleitungen) sowie der Gashahn geschlossen wurde.

Um Zugriff auf die Innenteile zu erhalten, wie folgt vorgehen:

1. Die beiden Befestigungsschrauben “A” am oberen Gehäusemantel entfernen.
2. Den oberen Gehäusemantel nach vorne ziehen und dann nach oben herausnehmen.
3. Die Schraube auf der rechten Seite der Metallhalterung des Schaltpaneels entfernen und die Halterung zu sich hindrehen.
4. Zur Abnahme der internen Haube ist es notwendig die obere Gehäuseabdeckung zu entfernen. Dazu werden die Schrauben “D” entfernt und die Schrauben “E” im Inneren gelöst (nicht ganz herausdrehen)
5. Die vier an der Rückwand befindlichen Aufhängungen “B” demontieren und den Deckel der Brennkammer abnehmen.
6. Um Zugang zum Warmwasserspeicher zu erhalten, müssen die Schrauben “C” an den Seiten des unteren Gehäusemantels gelöst werden.
7. Ziehen Sie die untere Frontverkleidung nach vorne und nehmen Sie sie dann nach vorne weg.

Elektrische Anschlüsse

Zur Beachtung
Vor sämtlichen Eingriffen muss sichergestellt werden, dass das Gerät spannungsfrei geschaltet ist.

Um eine höhere Sicherheit gewährleisten zu können, sollte die Elektroanlage durch qualifiziertes Fachpersonal genau überprüft werden. Der Hersteller haftet nicht für eventuelle, durch eine fehlende Erdleitung oder aufgrund fehlerhafter Stromversorgung verursachte Schäden.
Vergewissern Sie sich, dass die Anlage für die auf dem Typenschild angegebene, maximale Leistungsaufnahme des Heizgerätes geeignet ist. Das Gerät ist ausgelegt für festen Anschluss und Anschlussleitungen NYM 3 x 1,5 mm^2 oder H05W-F 3 x 1 mm . Das Anschlusskabel darf nicht grösser als 8 mm im Durchmesser sein.
Brennwertgerät und Schaltfeld sind werkseitig verdrahtet.
Um die Sicherheit des Gerätes gewährleisten zu können, ist der ordnungsgemäße Anschluss an eine effiziente Erdungsanlage von grundlegender Bedeutung.
Das Heizgerät wird mit Versorgungskabel aber ohne Stecker geliefert.
Das Versorgungskabel ist an ein Netz mit 230 V - 50 Hz anzuschließen, wobei die Polarisation L-N und die Erdung zu berücksichtigen sind.
Wichtig!
Die Verbindung zum Stromnetz muss durch einen festen Anschluss hergestellt werden (nicht mit herausziehbarem Stecker), der mit einem zweipoligen Schalter mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3 mm ausgestatten sein muss.

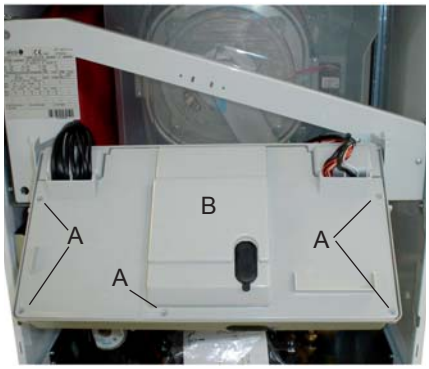


Fig. 1

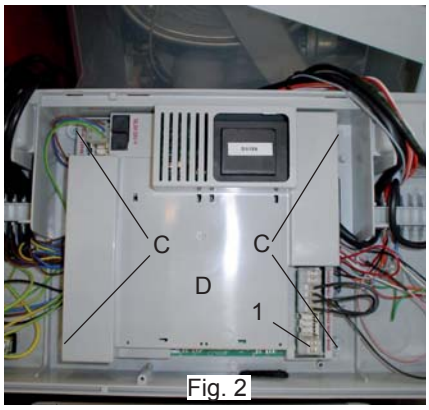


Fig. 2

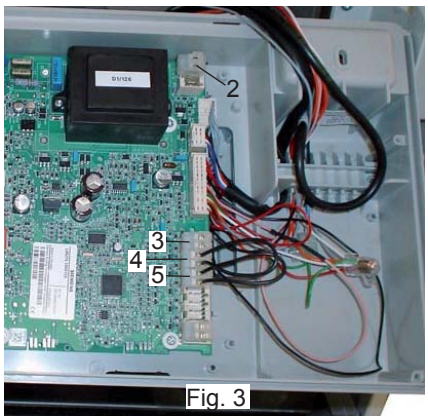


Fig. 3

Sicherheitsthermostat für Fussbodenheizung
- Das Sicherheitsthermostat für die Fussbodenheizung wird an Verbinder X3-01 angeschlossen. Im Auslösungsfall wird dadurch das Gerät komplett abgeschaltet.

Öffnen der Abdeckung
Zum Öffnen der Abdeckung drehen Sie die Frontschalterblende zu sich.
Um die Abdeckblende “B” zu entfernen, lösen die fünf Schrauben “A”.

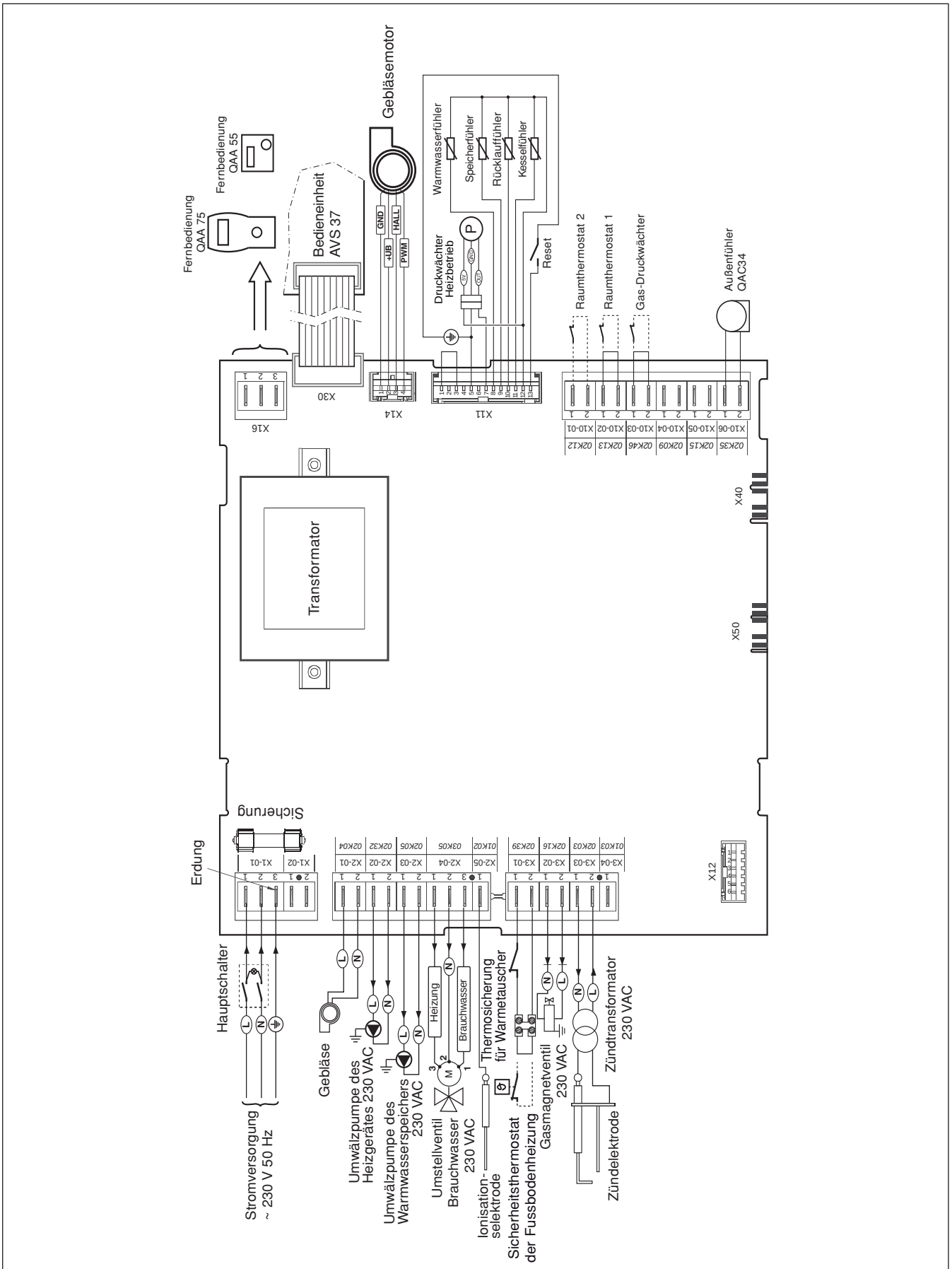
Außenfühler (QAC34)
- Der Anschluss der Außenfühler erfolgt mittels eines Kabels mit mindestens 2x0,5 mm^2. Hierdurch kann ein maximale Länge von 50 m gewährleistet werden.
- Der Fühler ist möglichst in einer Höhe von 2 - 2,5 m über dem Boden zu positionieren und nach Norden hin auszurichten.In jedem Fall darf er nicht direkt der Sonnenstrahlung ausgesetzt sein.
- Schließen Sie den Außenfühler an folgenden Verbinder an: **X10-06** (Punkt “1” in Fig. 2).

Fernbedienung (QAA75 oder QAA55)
- Entfernen Sie die Platinenabdeckung “D” der 4 Schrauben “C”.
- Der Anschluss der Fernbedienung erfolgt mittels eines Kabels mit mindestens 2x0,5 mm^2 : Hierdurch kann eine maximale Länge von 50 m gewährleistet werden.
- Das BUS-Kabel der Fernbedienung (20-30 V) muss separat von den Kabeln mit 230 V / 50 Hz installiert werden.
- Schließen Sie die Fernbedienung an den Verbinder **X16** an (Punkt “2” in Fig. 3).

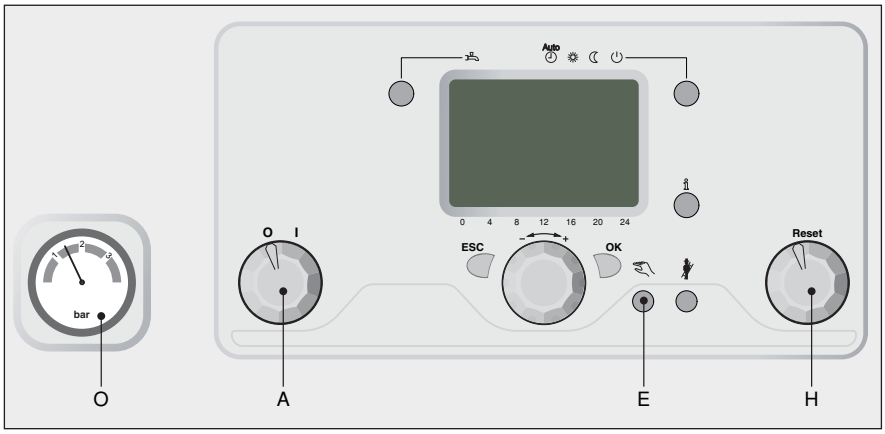
Raumthermostat
- Der Thermostat muss mit folgenden Verbindern auf der Platine befestigt werden: **X10-01** für Raumthermostat 2 (Punkt “3”) bzw.**X10-02** für Raumthermostat 1 (Punkt “4”, beides Fig. 3).

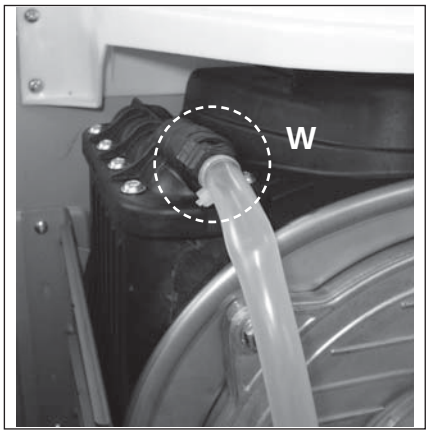
Zur Beachtung
Die Verbindungskabel zwischen der Platine und den Peripheriegeräten (QAA75 bzw. QAA55, QAC34 sowie dem Raumthermostat) müssen abgeschirmt sein (hierzu ein abgeschirmtes Kabel aus rotem Kupfer benutzen).
Die Abschirmung muss innerhalb der Frontschalterblende mit dem Anschluss geerdet werden.

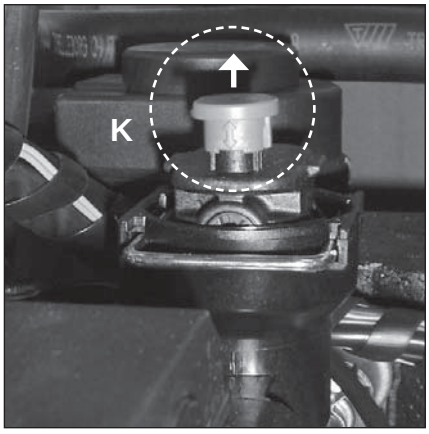
Elektrische Anschlüsse



Betriebsvorbereitung







Betriebsvorbereitung
Um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, muss die Anlage gefüllt und vollständig entlüftet werden. Sowohl die Heizwasser-, als auch die Brauchwasserseite müssen gefüllt und entlüftet werden. Der Druck auf der Heizwasserseite kann über den in der Schalterblende integrierten Manometer (O) abgelesen werden.
Um das Gerät zu befüllen, gehen Sie wie folgt vor:

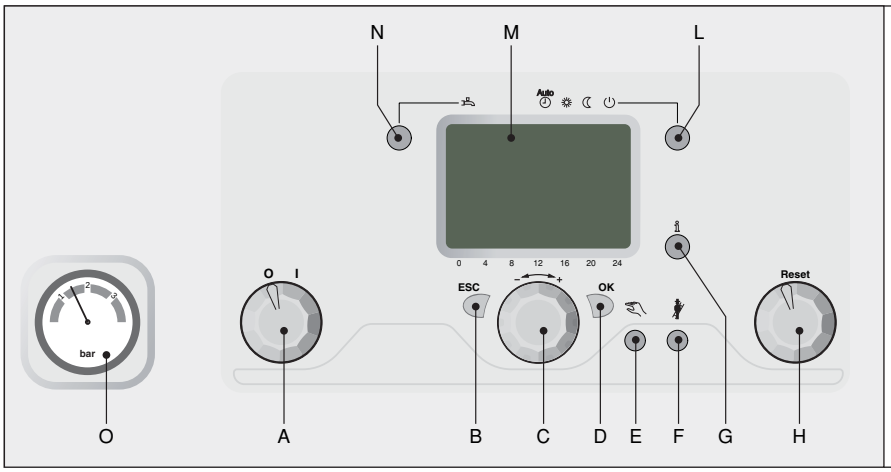
- Schliessen Sie das Gerät über den bauseitig vorhandenen Kesselfüll- und Entleerungshahn. (KFE-Hahn) oder den im Anschluss-Set vorhandenen KFE-Hahn an die Wasserleitung an.
- Öffnen Sie das Gerät.
- Öffnen Sie den automatischen Entlfüfter auf der Umwälzpumpe.
- Öffnen Sie den manuellen Entlüfter auf der Oberseite des Wärmetauschers.
- Befüllen Sie das Gerät.
- Entlüften Sie die Heizungsanlage.
- Lassen Sie den Entlüfter auf der Oberseite des Wärmetauscher während des gesamten Entlüftungsvorganges offen. Dadurch kann der Wärmetauscher komplett geflutet und durchgespült werden und es wird sichergestellt, dass keine Luft mehr im Inneren vorhanden ist.
- Wenn alle Luft aus der Heizungsanlage entwichen ist, schliessen Sie die Entlüfter und füllen Sie bis auf einen Druck von 1,5 bar auf (siehe Manometer “O”).
- Trennen Sie die Verbindung zwischen Heizungsanlage und Wasserversorgung.
- Fahren Sie weiter mit der Inbetriebnahme fort.
- Am Ende der Arbeiten schliessen Sie das Gerät.
  Vor Inbetriebnahme des Gerätes muss ebenfalls das Kondenswassersiphon mit Wasser gefüllt werden.

Automatische Entlüftungsfunktion Brauchwasser seite TWW
Diese Funktion setzt immer abwechselnd für insgesamt 4 Minuten sowohl die Umwälzpumpe, wie auch das Drei-Wege Ventil in Betrieb. Dadurch wird die im System enthaltene Luft zu den entsprechenden Auslässen (**K** und **W**) gedrückt.
Füllen Sie die Anlage und achten Sie darauf, dass der Wasserdruckanzeiger **O** im grünen Bereich ist. Schalten Sie das Gerät durch Drehen des Knopfes **A** in Position **I** ein. Nachdem das Schaltuhrsymbol im Display erloschen ist, drücken Sie die Taste **E** bis im Display “Entlüftungsfunktion EIN” erscheint.
Um den Entlüftungsvorgang vorzeitig zu beenden drücken Sie die Taste **E** bis im Display “Entlüftungsfunktion Aus” erscheint.
Prüfen Sie regelmäßig den Wasserdruck in der Anlage. Achten Sie darauf, dass im eingebauten Manometer **O** der Pfeil im grünen Bereich ist. Zur Kontrolle des Wasserdrucks kann die Taste **G** gedrückt werden bis im Display “Wasserdruck” erscheint.

Gasanschluss
Vor der Inbetriebnahme muss die Dichtheit der Leitungen sichergestellt sein. Beachten Sie die auftretenden Mindest- und Maximal Drücke.

Inbetriebnahme:
Stellen Sie sicher, dass das Gerät Gas-, Wasser-, Abgasseitig korrekt angeschlossen ist. Stellen Sie einen eventuell vorhandenen Hauptschalter auf „Ein“. Drehen Sie den Schalter „A“ auf der Frontblende in die Position „I = Ein“.
Der Feuerungsautomat überprüft nun alle angeschlossenen Komponenten des Gerätes. Sollte es zu Anomalien kommen, werden diese im Display mittels eines Fehlers angezeigt. Schauen Sie im Kapitel „Fehler- / Wartungsmeldungen“ nach. Dort werden die auftretenden Störungen erklärt.
Versuchen Sie mittels der Reset-Taste „H“ das Gerät zu entriegeln (bei Erstinbetriebnahme oder nach einer Wartung ggf. häufiger, da sich noch Luft in den verschiedenen Kreisläufen befinden kann).

Schalterblende Display



Legende:
A Ein/Aus-Schalter
B Rücksprungtaste (ESC)
C Temperaturdrehknopf / Auswahlschalter Menü
D Bestätigungstaste (OK)
E Handbetrieb-Funktionstaste
F Schornsteinfeger-Funktionstaste
G Infotaste
H Reset Taste
L Betriebsarttaste Heizkreis(e)
M Display
N Betriebsarttaste Trinkwasser
O Druckanzeige Heizung

Betriebsarttaste Trinkwasser (N)
Zum Einschalten der Trinkwasserbereitung. (Balken im Display unter Wasserhahn)

Betriebsarttaste Heizkreis(e) (I)
Zur Einstellung 4 verschiedener Heizungsbetriebsarten:
- Auto Uhr: Automatikbetrieb nach Zeitprogramm
- Sonne 24 h: Heizen auf Komfortsollwert
- Mond 24 h: Heizen auf Reduziertwert
- Schutzbetr.: Heizung ausgeschaltet, Frostschutz in Funktion

Infotaste
Abruf folgender Informationen ohne Einfluss auf die Regelung: Temperaturen, Betriebszustand Heizung/Trinkwasser, Fehlermeldungen

Raumtemperatur-Regulierknopf (C)
- Zur Veränderung der Raumkomforttemperatur
- Mit diesem Drehknopf können bei der Programmierung Einstellungen angewählt und verändert werden.

Bestätigungstaste OK (D)
Mittels dieser Taste werden die vorgenommenen Änderungen von Werten im Menü bestätigt und damit wirksam.

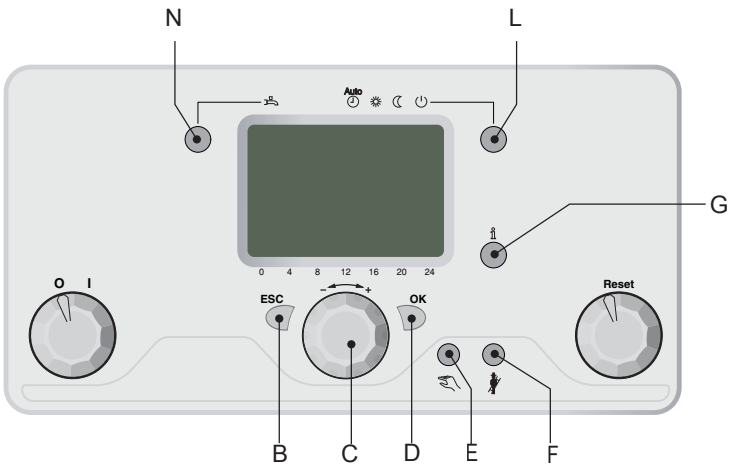
Rücksprungtaste ESC (B)
Durch Betätigen dieser Taste kehrt man in das vorangehende Menü bzw. Stufe zurück. Änderungen werden nicht übernommen. Änderungen werden nur durch Drücken der OK Taste (D) wirksam.

Funktionstaste Handbetrieb (E)
Durch das Betätigen der Taste Handbetrieb (E) wird das Gerät auf „Handbetrieb“ gestellt, unabhängig der eingestellten Werte. Das Gerät läuft auf 60°C Vorlauftemperatur und alle Pumpen werden eingeschaltet. Im Display wird ein Symbol „Schraubschlüssel“ angezeigt. Diese Funktion dient als vorübergehende Maßnahme um die Funktion des Gerätes zu gewährleisten im Falle eines nicht funktionierenden Reglers, bzw. falscher Einstellungen und sollte keinesfalls über einen längeren Zeitraum verwendet werden

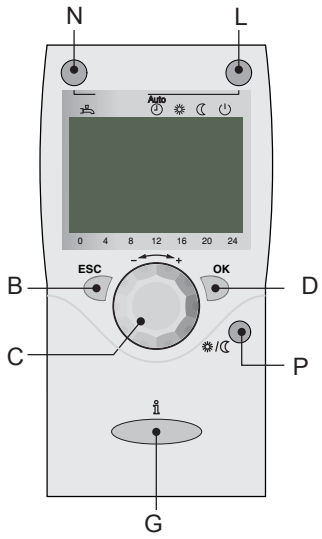
Schornsteinfeger-Funktionstaste (F)
Durch kurzes Drücken der Taste geht der Kessel in den Betriebszustand für die Emissionsmessung, durch erneutes Drücken der Taste bzw. automatisch nach 15 Minuten deaktiviert (Anzeige durch Schraubenschlüssel-Symbol).

Reset Taste (H)
Durch betätigen des Resetschalters wird die Verriegelung des Brenners aufgehoben.

Display der Schalterblende
Display Fernbedienung QAA75



B Menü verlassen (ESC)
C Auswählen (Rechts- / Linksdrehung)
D Bestätigungstaste (OK)
E Funktionstaste Handbetrieb
F Schornsteinfegerbetrieb
G Infotaste
L Heizbetrieb wählen
(Reglerstopfunktion bei Tastendruck > 3 sek.)
N Trinkwasser wählen
P Betriebsumschaltung Komfort/ Absenkbetrieb (QAA75)

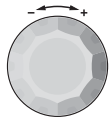


Heizen auf Komfortsollwert
Heizen auf Reduziertsollwert
Heizen auf Frostschutzsollwert
Laufender Prozess - bitte warten
Batterien leer (QAA75)
Brenner in Betrieb
Fehlermeldungen
INFO Infoebene aktiviert
PROG Programmierung aktiviert
ECO Heizung vorübergehen ausgeschaltet; ECO Funktion aktiv
Ferienfunktion aktiv
Bezug auf den Heizkreis
Handbetrieb / Schornsteinfegerbetrieb

Aktivierung der Entlüftungsunktion
Für die komplette Entlüftung des Wärmetauschers ist es erforderlich, die Entlüftungsfunktion des Kessels anzuwenden

1. Schalter 0-1 auf Position 1
2. Taste OK (D) drücken
3. Taste Info (G) mindestens 3 Sekunden gedrückt halten
4. Mit dem Schalter / Drehknopf (C) “ Fachmann ” auswählen
5. OK (D) – Taste drücken
6. Mit dem Schalter/ Drehknopf (C) “ Wartung / Sonderbetrieb” wählen.
7. OK (D) –Taste drücken
8. Mit dem Schalter/ Drehknopf (C) den Code “7146” auswählen
9. Unten rechts im Display leuchtet der Begriff “ AUS “
10. OK (D) –Taste drücken, AUS blinkt
11. Mit dem Schalter/ Drehknopf (C) “ EIN ” auswählen.
12. OK (D) –Taste drücken
13. Oben links im Display taucht nun das Schlüsselsymbol (Wartung) auf - der Kreislauf beginnt
14. Taste OK (D) drücken um den Kreislauf anzuhalten
15. Rechts unten im Display leuchtet die Anzeige “ EIN “, mit dem Schalter/ Drehknopf (C) “ AUS ” auswählen und OK drücken.
16. Warten bis das Schlüsselsymbol (Wartung) verschwindet und dann die OK-Taste (D) drücken.
17. ESC-Taste (B) mehrmals drücken um zum “Startbildschirm” zurückzugelangen.

Bedieneinheit
Überblick über die Hauptfunktionen

Taste	Aktion	Vorgehensweise	Anzeige / Funktion
	Die gewünschte Raumtemperatur einstellen	Drehknopf links/rechts betätigen Drehknopf erneut drehen Abspeichern mit Taste OK oder 5 sec. warten oder - Tastendruck ESC	Anzeige der eingestellten Raumtemperatur Änderung der Temperatureinstellung (die Temperatur kann von 10 bis 30°C mit Schritten von jeweils 0,5°C geändert werden) Speichern des eingestellten Wertes Nach 3 Sekunden erscheint wieder die Standardanzeige
	Trinkwasserbetrieb EIN- oder AUS-schalten	- Tastendruck	Trinkwasserbetrieb Ein / Aus (Segmentbalken unter Trinkwassersymbol sichtbar / unsichtbar) -Ein: Trinkwasserbereitung nach Schaltprogramm -Aus: keine Trinkwasserbereitung -Schutzfunktionen aktiv
	Betriebsart wechseln	Auto Werkseinstellung 1x kurzer Tastendruck ☼ erneuter kurzer Tastendruck ☾ erneuter kurzer Tastendruck ⏻	Automatikbetrieb EIN, mit: -Heizbetrieb nach Zeitprogramm -Temperatur-Sollwerte nach Heizprogramm -Schutzfunktionen aktiv -Sommer/Winter Umstellautomatik aktiv -ECO-Funktionen aktiv (Segmentbalken unter entsprechendem Symbol sichtbar) Dauernd KOMFORT heizen EIN, mit: -Heizbetrieb ohne Zeitprogramm auf Komfort-Sollwert -Schutzfunktionen aktiv Dauernd REDUZIERT heizen EIN, mit: -Heizbetrieb ohne Zeitprogramm auf Reduziert-Sollwert -Schutzfunktionen aktiv -Sommer/Winter Umstellautomatik aktiv -ECO-Funktionen aktiv Schutzbetrieb Ein, mit: -Heizbetrieb ausgeschaltet -Temperatur nach Frostschutz -Schutzfunktionen aktiv
	Reglerstopfunktion	1x Tastendruck > 3 sek. erneuter Tastendruck	304: Reglerstopfunktion Sollwert einstellen nach 3 sek. erscheint Grundanzeige
	Anzeige versch. Informationen	Bei jedem Drücken der Taste erscheinen sämtliche aktuell verfügbaren Informationen (auf dem Display erscheint der Schriftzug INFO) Es ist möglich, dass basierend auf der Konfiguration und dem Betriebsmodus einige Informationssegmente nicht angezeigt werden können.	- Heizgerätestatus - Solar-Status - BWW-Status - Status Heizkreislauf 1 - Status Heizkreislauf 2 - Status Heizkreislauf P - Datum/Uhrzeit - Fehlermeldung - Wartungsmeldung - Spezialbetrieb - Raumtemperatur - min. Raumtemperatur - max. Raumtemperatur - Außentemperatur - min. Außentemperatur - max. Raumtemperatur - BWW- Temperatur - Kesseltemp. - Vorlauftemperatur - Telefon Kundendienst
	Handbetrieb Änderung der Heizungstemperatur	Die Taste drücken Die Taste drücken Die OK-Taste drücken, den Auswahlschalter so lange drehen, bis der gewünschte Wert erreicht ist, nochmal OK drücken ESC drücken Die Taste drücken	Handbetrieb Ein (Symbol-Schraubenschlüssel sichtbar) -Heizbetrieb auf voreingestellte Kesseltemperatur (Werkseinstellung = 60 °C) 301: Handbetrieb Sollwert Handbetrieb einstellen? blinkende Temperaturanzeige gewünschten Sollwert einstellen Status Kessel Handbetrieb Aus (Symbol-Schraubenschlüssel erlischt)
	Aktivierung Schornsteinfegerfunktion	Tastendruck (< 3 sec) erneuter Tastendruck (< 3 sec)	Schornsteinfegerfunktion EIN Schornsteinfegerfunktion AUS

Programmierung Endbenutzerebene

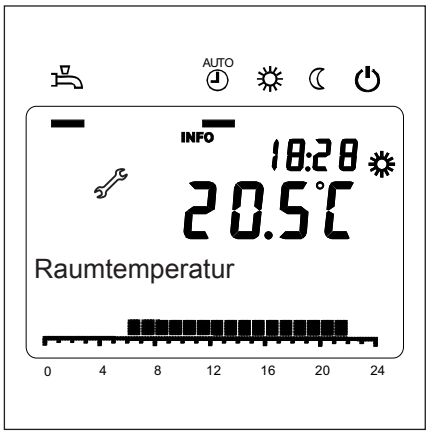
- Grundanzeige “Kesseltemperatur”
- 1x OK - Taste drücken
- mit dem + - Drehknopf z.B. “Menü Trinkwasser” auswählen
- 1x OK - Taste drücken
- mit dem + - Drehknopf z.B. im Menü Trinkwasser “Parameter Nr. 1612 Reduziertwertsollwert” anwählen
- OK - Taste drücken
- mit dem + - Drehknopf aktuellen Wert verändern
- 1x OK - Taste drücken -> Wert ist gespeichert
- mit 2x ESC - Taste zurück zur Grundanzeige “Kesseltemperatur . . .”

Menü	Parameter	Funktion	Einheit	Min.	Max.	Werkseinstellungen
Uhrzeit und Datum	1	Stunden / Minuten	hh:mm	00:00	23:59	-- . --
	2	Tag / Monat	tt.MM	01.01	31.12	-- . --
	3	Jahr	jjjj	2004	2099	-- . --
Bedieneinheit	20	Sprachauswahl	-	Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Holländisch		Deutsch
Zeitprogramm Heizkreis 1	500	Vorwahl	-	Mo-So, Mo-Fr, Sa-So / Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So		Mo-So
	501	Mo-So: 1. Phase Ein	hh:mm	00:00	24:00	6:00
	502	Mo-So: 1. Phase Aus				22:00
	503	Mo-So: 2. Phase Ein				-- . --
	504	Mo-So: 2. Phase Aus				-- . --
	505	Mo-So: 3. Phase Ein				-- . --
	506	Mo-So: 3. Phase Aus				-- . --
	516	Standardwerte	-	ja	nein	nein
Zeitprogramm 3 HKP	540	Vorwahl	-	Mo-So, Mo-Fr, Sa-So / Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So		Mo-So
	541	Mo-So: 1. Phase Ein	hh:mm	00:00	24:00	6:00
	542	Mo-So: 1. Phase Aus				22:00
	543	Mo-So: 2. Phase Ein				-- . --
	544	Mo-So: 2. Phase Aus				-- . --
	545	Mo-So: 3. Phase Ein				-- . --
	546	Mo-So: 3. Phase Aus				-- . --
	556	Standardwerte	-	ja	nein	nein
Zeitprogramm 4 TWW	560	Vorwahl	-	Mo-So, Mo-Fr, Sa-So / Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So		Mo-So
	561	Mo-So: 1. Phase Ein	hh:mm	00:00	24:00	6:00
	562	Mo-So: 1. Phase Aus				22:00
	563	Mo-So: 2. Phase Ein				-- . --
	564	Mo-So: 2. Phase Aus				-- . --
	565	Mo-So: 3. Phase Ein				-- . --
	566	Mo-So: 3. Phase Aus				-- . --
	576	Standardwerte	-	ja	nein	nein
Ferienheizkreis 1 (642-648) Ferien HKP (662-668)	642 / 662	Start Tag/Monat	tt.MM	01.01	31.12	-- . --
	643 / 663	Ende Tag/Monat	tt.MM	01.01	31.12	-- . --
	648 / 668	Betriebsebene	-	Frostschutz	Reduziert	Frostschutz
Heizkreis 1 (710-730) Heizkreis P (1310-1330)	710 / 1310	Komfortsollwert	°C	Zeilenwert 712	30	20.0
	712 / 1312	Reduziertsollwert	°C	Zeilenwert 714	Zeilenwert 710	16
	714 / 1314	Frostschutzsollwert	°C	4	Zeilenwert 712	10.0
	720 / 1320	Kennlinie Steilheit	-	0.10	4.0	1.50
	730 / 1330	Sommer/Winter Heizgrenze	°C	8	30	20
TWW	1610	Nennsollwert	°C	Zeilenwert 1612	65	55
	1612	Reduziertsollwert	°C	8	Zeilenwert 1610	40

Programmierung

Informationsanzeige
Handbetrieb
Schornsteinfegerfunktion

Informationsanzeige
Durch das Drücken der Informationstaste können verschiedenen Werte angezeigt werden.



Mögliche Infowerte
Je nach Gerätetyp, -konfiguration und Betriebszustand sind einzelne Infozeilen ausgeblendet.

- Fehlermeldung
- Wartungmeldung
- Spezieller Betriebsmodus
- Raumtemperatur
- Raumtemperatur Minimum
- Raumtemperatur Maximum
- Kesseltemperatur
- Außentemperatur
- Aussentemperatur Minimum
- Aussentemperatur Maximum
- Trinkwassertemperatur 1
- Status Kessel
- Solar-Status
- Status Trinkwasser
- Status Heizkreis 1 / 2
- Status Heizkreis P
- Datum / Uhrzeit
- Telefon Kundendienst

Handbetrieb
Bei aktivem Handbetrieb werden die Relais-Ausgänge nicht mehr gemäss dem Regelzustand geschaltet, sondern abhängig von ihrer Funktion auf einen vordefinierten Handbetrieb-Zustand gesetzt.
Das im Handbetrieb aktivierte Relais des Brenners kann mittels eines elektronischen Wärmereglers (TR) deaktiviert werden.

Sollwerteinstellung Handbetrieb
Nachdem der Handbetrieb aktiviert wurde, muss in die Grundanzeige gewechselt werden. Dort wird das Wartungs/Sonderbetriebsymbol angezeigt.

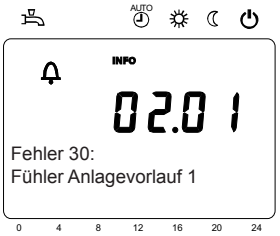
Im Kesselmenü kann in Parameter Zeile 2214 der Sollwert für den Handbetrieb eingestellt werden.

Schornsteinfegerfunktion
Die Schornsteinfunktion wird durch kurzes Drücken der Taste gestartet. Die Schornsteinfunktion erzeugt den nötigen Betriebszustand für die Emissionsmessung (Abgas).

Fehler-/Wartungsmeldung Code-Verzeichnis

Fehlermeldung / Wartung
Im Ausnahmefall erscheint in der Grundanzeige eines der folgenden Symbole.

Fehlermeldung
Erscheint dieses Symbol, liegt ein Fehler in der Anlage vor. Drücken Sie die Infotaste und lesen Sie die weiteren Angaben. Hinweise lesen.



Wartung oder Sonderbetrieb
Erscheint dieses Symbol. liegt eine Wartungsmeldung oder ein Sonderbetrieb vor. Drücken Sie die Infotaste und lesen Sie die weiteren Angaben.

Code-Verzeichnisse

Fehlermeldungen

Fehlercode	Beschreibung
10	Witterungsfühler Fehler
20	Kesseltemperatur 1 Fühlerfehler
30	Vorlauftemperatur 1 - Fühlerfehler
40	Rücklauftemperatur 1 Fühlerfehler
50	Trinkwassertemperaturfühler / Thermostat 1 Fehler
52	Trinkwassertemperaturfühler / Thermostat 2 Fehler
57	TWW Zirkulationstemperatur Fühlerfehler
60	Raumtemperatur 1 Fühlerfehler
73	Kollektortemperatur 1 Fühlerfehler
83	BSB - Draht Kurzschluss
85	BSB - Funk Kommunikationsfehler
109	Kesseltemperatur Überwachung
117	Wasserdruck zu hoch
118	Wasserdruck zu niedrig
121	Vorlauftemperatur Heizkreis 1 nicht erreicht
127	Legionellentemperatur nicht erreicht
131	Brennerstörung
146	Konfigurationsfehler Sammelmeldung
171	Alarmkontakt 1(H1) aktiv

Wartungscodes

Wartungscode	Beschreibung
5	Untere Druckgrenze
1	Brennerwartung (Brennerbetriebstunden)
2	Brennerstarts überschritten
3	Brennerwartung (Allgemeines Zeitintervall: Monate Service)
10	Batterie Aussenfühler wechseln

Uhrzeit und Datum Spracheinstellung

Uhrzeit und Datum
Der Regler hat eine Jahresuhr, welche die Uhrzeit, den Wochentag und das Datum beinhaltet. Damit die Funktionalität gewährleistet ist, muss die Uhrzeit und das Datum richtig eingestellt werden.

Zeile	Bedienzeile	Werkseinstellung
1	Stunden / Minuten	
2	Tag / Monat	
3	Jahr	

Sprache
Für die Anzeige kann die deutsche, englische, italienische, französische oder niederländische Sprache gewählt werden.

Parameter	Bedienzeile	Werkseinstellung
20	Sprache	Deutsch

Uhrzeit-Programmierung
Ferien-Programmierung

Für die Heizkreisläufe und die Produktion von warmem Brauchwasser kann aus verschiedenen Uhrzeiten ausgewählt werden. Im automatischen Betriebsmodus kann das Temperaturniveau verwaltet und geändert werden (und somit die entsprechenden Sollwerte). Dies geschieht mittels der eingestellten Umschaltuhrzeiten.

Die Umschaltuhrzeiten einstellen

Umschaltuhrzeiten
Die Umschaltuhrzeiten können mehreren Wochentagen gleichzeitig zugeordnet bzw. für jeden einzelnen Tag separat eingestellt werden. Dank der Voreinstellung von Tagesgruppen (z.B. Mo-Fr oder Sa-So), für welche die gleichen Umschaltuhrzeiten gelten, ist die Einstellung der Uhrzeiten sehr viel schneller geworden.

Zeilennr.			Bedienzeile	Werkseinstellung
Heizkreis 1	HKP	TWW		
500	540	560	Vorauswahl des Zeitraums: Mo-So Mo-Fr Sa-So Mo...So	Mo-So
501	541	561	1. Phase Ein	6:00
502	542	562	1. Phase Aus	22:00
503	543	563	2. Phase Ein	-- . --
504	544	564	2. Phase Aus	-- . --
505	545	565	3. Phase Ein	-- . --
506	546	566	3. Phase Aus	-- . --

Rücksetzung werkseitige Einstellung
Sämtliche Stundenprogramme können auf die im Werk eingestellten Werte zurückgestellt werden. Alle Stundenprogramme verfügen über eine eigene Befehlszeile, über welche dieser Reset durchgeführt werden kann. Hinweis: In diesem Fall gehen die individuellen Einstellungen verloren.

Bedienzeile	Werkseinstellung
516 556 576	Standardwerte

Ferien
Mittels des Ferienprogramms ist es möglich, die Heizkreisläufe, basierend auf einem Datum (Kalender), auf ein bestimmtes Betriebsniveau umzustellen.

• Das Ferienprogramm kann ausschließlich im automatischen Betriebsmodus benutzt werden.

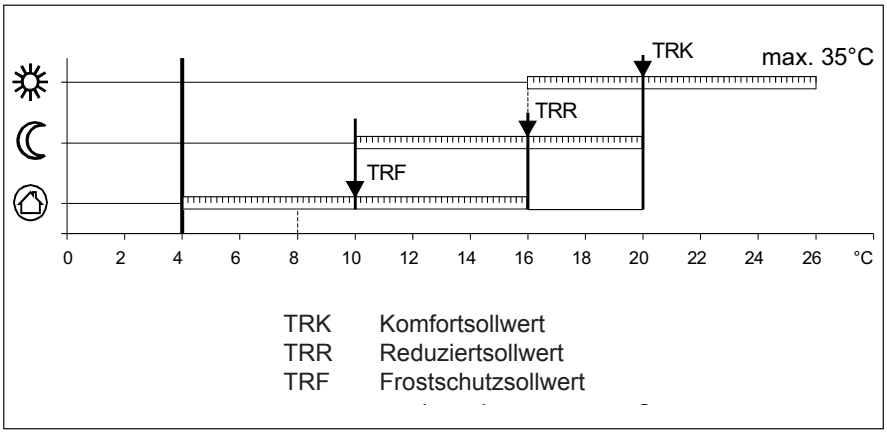
Zeilennr.		Bedienzeile	Werkseinstellung
Heizkreis 1	HKP		
642	662	Beginn	6:00
643	663	Ende	22:00
648	668	Frostschutz Reduziert	Frostschutz

Einstellung der Raumtemperatur
Frostschutz
Heizkurve

Für die Heizkreisläufe stehen verschiedene Funktionen zur Verfügung, die bei jedem Kreislauf einzeln eingestellt werden können.

Zeilennr.		Bedienzeile	Werkseinstellung
Heizkreis 1	HKP		
710	1310	Komfortsollwert	20°C
712	1312	Reduziertsollwert	16°C
714	1314	Frostschutzsollwert	10°C

Raumtemperatur
Die Raumtemperatur kann basierend auf verschiedenen Sollwerten verwaltet werden. Diese Sollwerte werden basierend auf dem ausgewählten Betriebsmodus aktiviert und erzeugen verschiedene Temperaturniveaus in den Räumlichkeiten. Die Felder zum Einstellen der Sollwerte sind entsprechend der graphischen Darstellung unabhängig voneinander. Ohne einen Raumtemperaturfühler ist der Heizregler nicht imstande, die gewünschte Raumtemperatur genau einzustellen. Es ist demnach notwendig, die Sollwerte anzupassen.

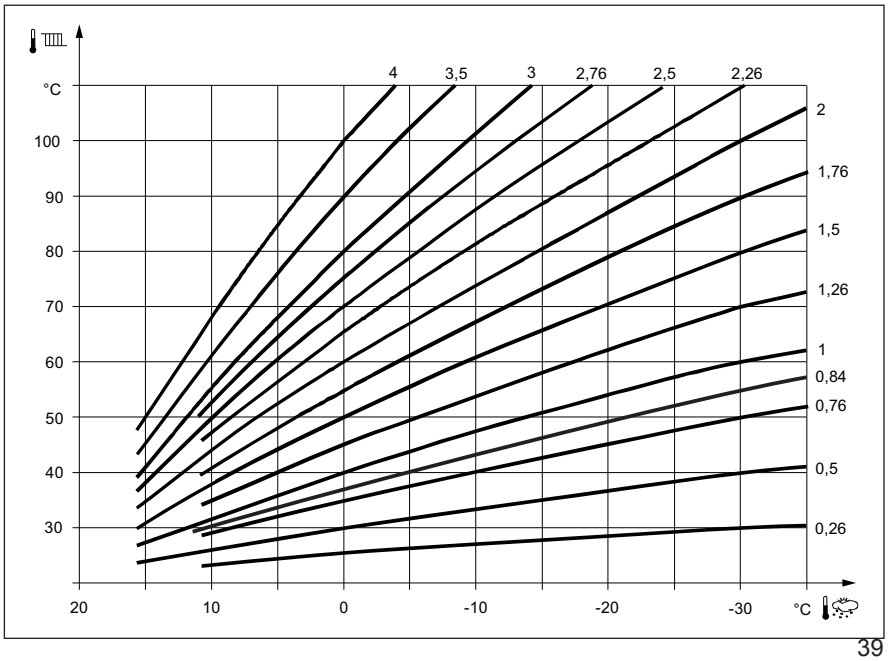


Frostschutz
Durch den Modus “Frostschutz” wird verhindert, dass die Raumtemperatur zu stark absinkt. Zu diesem Zweck ist das Gerät basierend auf dem Sollwert des Frostschutzes eingestellt.

Heizkurve
Die Heizkurve dient zum Einstellen des Vorlauf-Sollwerts, mit welchem die Vorlauftemperatur, basierend auf den entsprechenden klimatischen Bedingungen, eingestellt werden kann. Die Heizkurve kann mittels verschiedener Parameter angepasst werden, so dass die Leistung des Geräts und somit die Raumtemperatur auf die persönlichen Bedürfnisse angepasst werden kann.

Zeilennr.		Bedienzeile	Werkseinstel-lung
Heizkreis 1	HKP		
720	1320	Kennlinien-Steilheit	1.5

Neigung der Heizkennlinie
Mittels der Neigung der Heizkennlinie kann, basierend auf der Außentemperatur, eine Änderung der Vorlauftemperatur bestimmt werden. Wenn sich die Raumtemperatur nur bei niedrigen Außentemperaturen verändert, muss ihre Steilheit korrigiert werden.
Erhöhung des Einstellwertes:
Die Vorlauftemperatur wird vor allem bei niedrigen Außentemperaturen erhöht.
Reduzierung des Einstellwertes:
Die Vorlauftemperatur wird vor allem bei niedrigen Außentemperaturen reduziert.

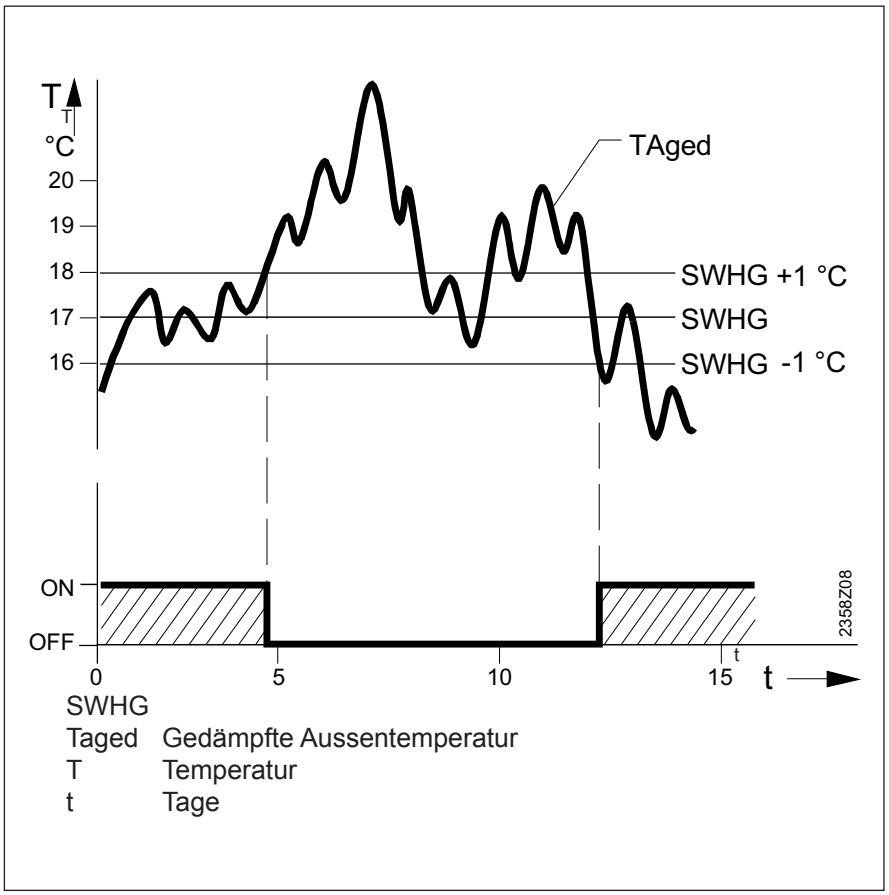


ECO-Funktion
Sommer-/Winterheizgrenze

ECO-Funktion

Zeilennr.		Bedienzeile	Werkseinstellung
Heizkreis 1	HKP		
730	1330	Sommer-/Winterheizgrenze	20°C

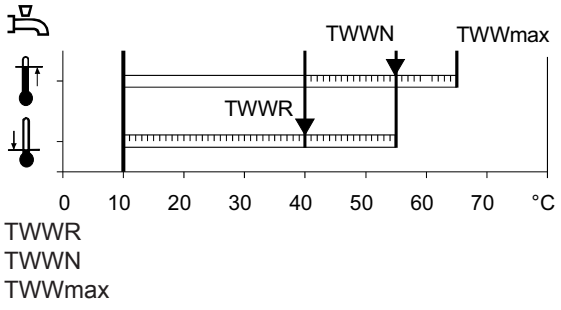
Sommer-/Winterheizgrenze
Mittels dieses Wertes wird die Heizung basierend auf der Außentemperatur aktiviert bzw. deaktiviert. Wenn der automatische Betriebsmodus aktiviert ist, erfolgt die Umschaltung unabhängig.
Erhöhung: Verfrühte Umwandlung auf den Winterbetrieb und verspätete Umschaltung auf den Sommerbetrieb
Reduzierung: Verspätete Umwandlung auf den Winterbetrieb und verfrühte Umschaltung auf den Sommerbetrieb
• Im Betriebsmodus “Ständige Komfort-Temperatur” ☼ ist diese Funktion nicht aktiviert
• Auf dem Display erscheint “ECO”
• Die Außentemperatur wird basierend auf der Dynamik des Gebäudes abgeschwächt.



Menü: Trinkwasser

Sollwerte
Das Trinkwasser kann nach unterschiedlichen Sollwerten geführt werden. Je nach der gewählten Betriebsart werden diese Sollwerte wirksam und führen so zu unterschiedlichen Temperaturniveaus im TWW-Speicher.

Zeilennr.	Bedienzeile	Werkseinstellung
1610	Nennsollwert	55°C
1612	Reduziertsollwert	40°C



TWWR
TWWN
TWWmax

Abgasmenge und Einregulierung

Vorbereitung
Entfernen Sie die Schraube “1”;
Ziehen Sie den Schutznippel “2” ab;
Führen Sie die Abgasanalysesonde in die Öffnung “3” ein;
Aktivieren Sie die Kaminfegerfunktion

Schornsteinfegerfunktion
Die Schornsteinfegerfunktion wird durch ein kurzes Drücken der entsprechenden Taste aktiviert (max. 3 Sekunden). Mittels der Schornsteinfegerfunktion wird der zum Durchführen der Abgasanalyse notwendige Betriebsstatus erzeugt. Auf dem Display erscheint das Symbol “Wartung/Spezieller Betriebsmodus”. Diese Funktion sorgt dafür, dass das Gerät in seiner maximale Leistung betrieben wird.

	DUATRON Kompakt 12	**DUATRON Kompakt 18**	**DUATRON Kompakt 24** *(*)*
	CO_2 (%)	CO_2 (%)	CO_2 (%)
G20 Erdgas H	9,2 - 9,5	8,9 - 9,2	8,9 - 9,2
G25 Erdgas LL	9,2 - 9,5	8,9 - 9,2	8,9 - 9,2
G31 Propan	10,0 - 10,3 *(*)*	10,0 - 10,3 *(*)*	10,0 - 10,3

(*) - gilt nicht für CH

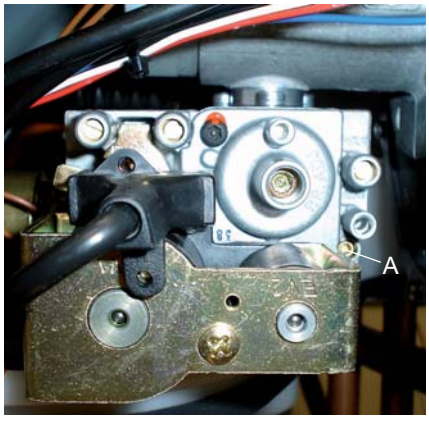
Abgaswerte
Die Abgaskennwerte müssen denen der nebenstehenden Tabelle entsprechen.
Wenn dieses nicht der Fall ist, bitte mittels Gasventils die vorgeschriebenen Werte einstellen.
Verlassen Sie dazu die Kaminfegerfunktion und gehen Sie wie auf den nächsten Seiten beschrieben vor.

Abgasmenge und Einregulierung Maximale Leistung

Maximale Leistung einstellen
Stellen Sie die maximale Leistung des Gerätes wie folgt ein:
- Drücken Sie die Taste “I” (Auswahltaste Automatik / Sommer / Winter / Stand-by) bis im Display links unten “Reglerstopp” erscheint;
- Drücken Sie einmal die Taste “D” (Bestätigungstaste OK) bis die Zahl “0” blinkt;
- Drehen Sie im Uhrzeigersinn den Drehknopf “C” (Temperaturdrehknopf / Auswahlschalter Menü). Dadurch wird die Zahl “0” im Display solange geändert bis “100” erscheint;
- Drücken Sie einmal die Taste “D” daß die Zahl “100” nicht mehr blinkt. Das Gerät funktioniert mit 100% (maximale) seiner Leistung;
- Warten Sie eine Minute und führen Sie die Verbrennungsanalyse durch. Stellen Sie über das Gasventil die nebenstehenden CO2-Werte ein. Die angegebenen Werte beziehen sich auf das geschlossene Gerät. Bei offenem Gerät (bei demontierter Haube) sind die nebenstehenden Werte um 0,15 Vol.-% zu verringern.

	DUATRON Kompakt 12	**DUATRON Kompakt 18**	**DUATRON Kompakt 24** *(*)*
	CO_2 (%)	CO_2 (%)	CO_2 (%)
G20 Erdgas H	9,2 - 9,5	8,9 - 9,2	8,9 - 9,2
G25 Erdgas LL	9,2 - 9,5	8,9 - 9,2	8,9 - 9,2
G31 Propan	10,0 - 10,3 *(*)*	10,0 - 10,3 *(*)*	10,0 - 10,3

(*) - gilt nicht für CH



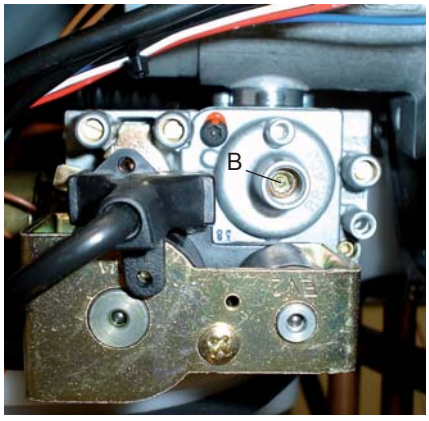
Einstellungen am Gasventil
- Öffnen Sie das Gerät wie auf Seite 26 beschrieben;
- Die CO2-Werte werden mittels eines Inbusschlüssels (3,5 mm) an der Schraube “A” eingestellt. Beachten Sie folgende Drehrichtung:
- Uhrzeigersinn weniger CO2;
- Gegen den Uhrzeigersinn mehr CO2

Abgasmange und Einregulierung Minimale Leistung

	DUATRON Kompakt 12	DUATRON Kompakt 18	DUATRON Kompakt 24 *(*)*
	CO_2 (%)	CO_2 (%)	CO_2 (%)
G20 Erdgas H	9,2 - 9,5	8,9 - 9,2	8,9 - 9,2
G25 Erdgas LL	9,2 - 9,5	8,9 - 9,2	8,9 - 9,2
G31 Propan	10,0 - 10,3 *(*)*	10,0 - 10,3 *(*)*	10,0 - 10,3

(*) - gilt nicht für CH

Minimale Leistung einstellen
Stellen Sie die minimale Leistung des Gerätes wie folgt ein:
- Drücken Sie die Taste “I” (Auswahltaste Automatik / Sommer / Winter / Stand-by) bis im Display links unten “Reglerstopp” erscheint;
- Drücken Sie einmal die Taste “D” (Bestätigungstaste OK) bis die Zahl “0” blinkt;
- Drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn den Drehknopf “C” (Temperaturdrehknopf / Auswahlschalter Menü), bis die Zahl “0” erscheint;
- Drücken Sie einmal die Taste “D” daß die Zahl “0” nicht mehr blinkt. Das Gerät funktioniert mit 0% (minimale) seiner Leistung;
- Warten Sie eine Minute und führen Sie die Verbrennungsanalyse durch. Stellen Sie über das Gasventil die nebenstehenden CO2-Werte ein. Die angegebenen Werte beziehen sich auf das geschlossene Gerät. Bei offenem Gerät (bei demontierter Haube) sind die nebenstehenden Werte um 0,15 Vol.-% zu verringern.



Einstellungen am Gasventil
- Öffnen Sie das Gerät wie auf Seite 26 beschrieben;
- Entfernen Sie den Verschlussstopfen auf Schraube “B” und stellen Sie mittels eines Inbusschlüssels (4 mm) den CO2-Wert ein für die minimale Leistung ein;
- Beachten Sie die Drehrichtung:
- Im Uhrzeigersinn mehr CO2;
- Gegen den Uhrzeigersinn weniger CO2

Nach erfolgter Einstellung überprüfen Sie nocheinmal den CO2-Wert in der maximalen Leistung. Sollten Sie hier Änderungen ergeben haben, sind diese zu korrigieren.

Zum Beenden des Analysemodus drücken Sie die Taste “I” bis im Display die Anzeige “Reglerstopp aus” erscheint.

Gasumstellung

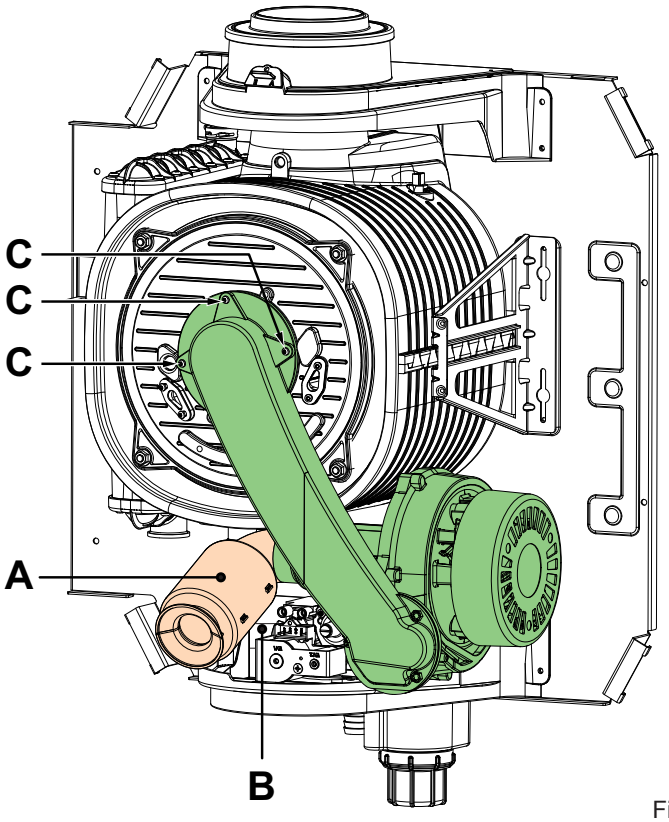


Fig. 1

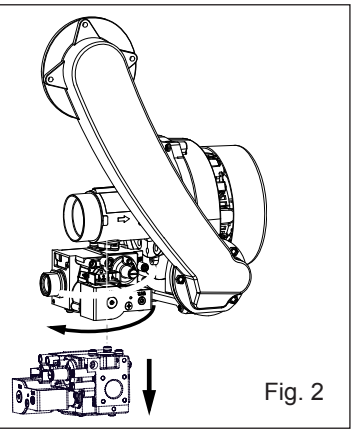


Fig. 2

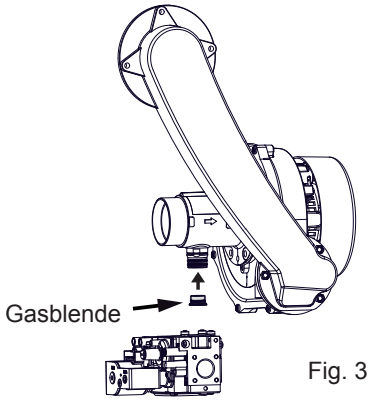


Fig. 3

Leistung	Gasart	Blende für Gas
DUATRON Kompact 12	G20 Erdgas H	ø 4,5 mm/nein
	G25 Erdgas LL	Entfernen Sie die Blende
	G31 Propan *(*)*	ø 3,1 mm
DUATRON Kompact 18	G20/G25 Erdgas H/LL	Nein
	G31 Propan *(*)*	ø 3,8 mm
DUATRON Kompact 24 *(*)*	G20/G25 Erdgas H/LL	Nein
	G31 Propan	ø 3,8 mm

(*) - gilt nicht für CH

Gasumstellung
Das Gerät kann von einem Erdgas (H oder LL) auf F-Gas umgestellt werden. Die Arbeiten dürfen nur von qualifizierten Personen ausgeführt werden.
Das Umstellen von Gas ist in Belgien verboten.

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz;
- Schliessen Sie den Gasabsperrhahn;
- Öffnen Sie das Gerät;
- Entfernen Sie den Schalldämpfer “A” (siehe Fig. 1);
- Schrauben Sie das Gasrohr “B” vom Gasventil ab;
- Ziehen Sie alle elektrischen Steckverbindungen vom Gebläse und vom Gasventil ab;
- Entfernen Sie die drei Schrauben “C” die die Gas/Luft Gruppe mit der Brennkammereinheit verbinden;
- Nehmen Sie die Gas/Luft Gruppe heraus;
- Drehen Sie um 90°C gegen den Uhrzeigersinn das Gasventil und ziehen Sie es ab. Es ist nicht verschraubt, sondern über zwei O-Ring Dichtungen aufgesteckt (Fig. 2);
- Bringen Sie die Gasblende (Fig. 3) zwischen Gasventil und Venturirohr ein. Die entsprechenden Blendengrößen finden Sie in der untenstehenden Tabelle;
- Stecken Sie feste das Gasventil wieder auf (die beiden O-Ring Dichtungen dürfen nicht mehr sichtbar sein) und bauen Sie die Komponenten in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen;
- Bringen Sie das neue Typenschild an;
- Öffnen Sie das Gasventil;
- Führen Sie eine Dichtheitsprüfung durch;
- Schliessen Sie das Gerät wieder elektrisch an;
- Nehmen Sie das Gerät in Betrieb;
- Prüfen Sie die CO2-Werte

Gasumstellung

Einstell- und Verbrauchswerte im Warmwasserbetrieb

			G20 Erdgas H	G25 Erdgas LL	G31 Propan *(*)*
DUATRON Kompakt 12	Unterer Wobbe-Index (15°C, 1013 mbar) (MJ/m³)		45,67	37,38	70,69
	Verbrauch (15°C, 1013 mbar) (Erdgas = m³/h) (Flüssiggas = kg/h)	max/min	1,26/0,31	1,48/0,37	0,95/0,23
DUATRON Kompakt 18	Unterer Wobbe-Index (15°C, 1013 mbar) (MJ/m³)		45,67	37,38	70,69
	Verbrauch (15°C, 1013 mbar) (Erdgas = m³/h) (Flüssiggas = kg/h)	max/min	1,89/0,47	2,22/0,55	1,43/0,36
DUATRON Kompakt 24 *(*)*	Unterer Wobbe-Index (15°C, 1013 mbar) (MJ/m³)		45,67	37,38	70,69
	Verbrauch (15°C, 1013 mbar) (Erdgas = m³/h) (Flüssiggas = kg/h)	max/min	2,63/0,58	3,08/0,68	1,98/0,44

Einstell- und Verbrauchswerte im Heizbetrieb

			G20 Erdgas H	G25 Erdgas LL	G31 Propan *(*)*
DUATRON Kompakt 12	Unterer Wobbe-Index (15°C, 1013 mbar) (MJ/m³)		45,67	37,38	70,69
	Verbrauch (15°C, 1013 mbar) (Erdgas = m³/h) (Flüssiggas = kg/h)	max/min	1,26/0,31	1,48/0,37	0,95/0,23
DUATRON Kompakt 18	Unterer Wobbe-Index (15°C, 1013 mbar) (MJ/m³)		45,67	37,38	70,69
	Verbrauch (15°C, 1013 mbar) (Erdgas = m³/h) (Flüssiggas = kg/h)	max/min	1,89/0,47	2,22/0,55	1,43/0,36
DUATRON Kompakt 24 *(*)*	Unterer Wobbe-Index (15°C, 1013 mbar) (MJ/m³)		45,67	37,38	70,69
	Verbrauch (15°C, 1013 mbar) (Erdgas = m³/h) (Flüssiggas = kg/h)	max/min	2,31/0,58	2,71/0,68	1,74/0,44

(*) - gilt nicht für CH

Kontrollen und Überprüfungen

Eine regelmäßige Wartung ist für die Sicherheit, den ordnungsgemäßen Betrieb und eine lange Lebensdauer des Heizgerätes von grundlegender Bedeutung.
Sie ist gemäß den geltenden Bestimmungen durchzuführen.
Es empfiehlt sich, in regelmäßigen Abständen eine Verbrennungsanalyse durchzuführen, um so die Leistung und die Schadstoffemissionen des Heizgerätes entsprechend den geltenden Bestimmungen zu kontrollieren.

Entleerung der Anlage
Verfahren Sie zur Entleerung der Heizanlage wie folgt:
- Schalten Sie das Heizgerät aus, stellen Sie den bipolaren Außenschalter auf OFF und schließen Sie den Gashahn;
- Lockern Sie das automatische Entlüftungsventil;
- Öffnen Sie den Entleerungshahn der Anlage und fangen Sie das ausfließende Wasser in einem Behälter auf;
- Entleeren Sie die Anlage an den untersten Stellen (wo vorgesehen);

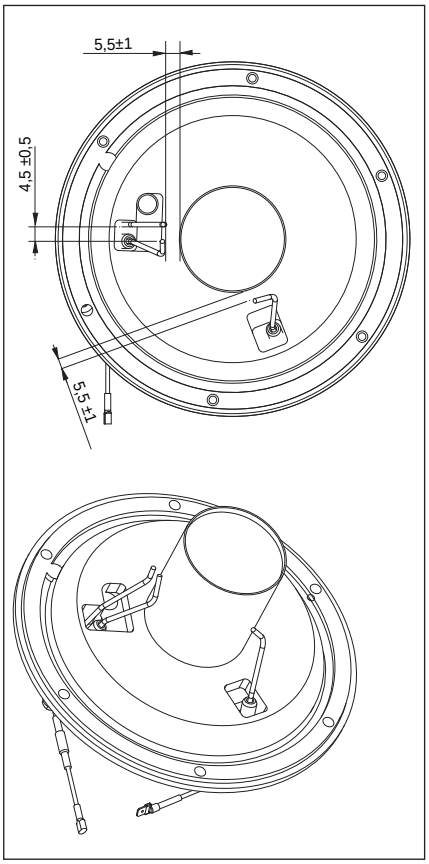
Soll das Heizgerät in Gebieten stillgelegt werden, in denen die Raumtemperaturen in der Winterzeit unter 0°C sinken können, empfiehlt es sich, dem Wasser der Heizanlage ein Frostschutzmittel beizumischen, um so eine häufige Entleerung zu vermeiden.
Überprüfen Sie bei Verwendung eines solchen Mittels genau, ob das Mittel mit dem Edelstahl, aus dem der Heizgerätekörper gefertigt ist, kompatibel ist;
Es ist ratsam, Frostschutzmittel, die korrosionshemmende GLYKOLE des Typs PROPYLEN (wie beispielsweise CILLICHEMIE CILLIT CC 45, das ungiftig ist, als Frostschutzmittel sowie als Korrosionsschutz dient und gleichzeitig Kesselsteinbildungen verhindert) enthalten, in den vom Hersteller vorgeschriebenen Dosen entsprechend der voraussichtlichen niedrigsten Temperatur zu verwenden;
Der pH-Wert des Gemisches aus Wasser und Frostschutzmittel im Heizgerätekreis muss regelmäßig kontrolliert werden. Das Gemisch ist auszuwechseln, wenn der gemessene Wert den vom Hersteller des Frostschutzmittels vorgegebenen Grenzwert unterschreitet;

Keine verschiedenen Frostschutzmittel-Arten miteinander. vermischen
Der Hersteller haftet nicht für Schäden am Gerät oder an der Anlage, die durch Verwendung unangemessener Frostschutz- oder Zusatzmittel verursacht wurden;
Entleerung der Brauchwasseranlage
Bei Frostgefahr muss die Brauchwasseranlage wie folgt entleert werden:
- Wasserleitungshahn schließen;
- sämtliche Heiß- und Kaltwasserhähne öffnen;
- Anlage an den untersten Stellen (wo vorgesehen) entleeren.

Vor Beginn der Wartungsarbeiten
- Schalten Sie den Strom ab, indem Sie den zweipoligen Außenschalter am Heizgerät auf „OFF“ stellen;
- Schließen Sie den Gas- und den Wasserhahn der Heiz- und Brauchwasseranlagen; Abschließend werden die ursprünglichen Einstellungen wiederhergestellt.

Zur Beachtung
Vor der Handhabung sind sämtliche Geräteteile, die heißes Wasser enthalten könnten, zu entleeren und eventuelle Entlüftungsventile zu aktivieren.
Kalkablagerungen sind gemäß den auf der Sicherheitskarte des zur Entkalkung eingesetzten Produkts angegebenen Hinweisen zu entfernen.
Lüften Sie hierbei den Raum, tragen Sie Schutzkleidung, vermischen Sie keine unterschiedlichen Produkte, schützen Sie das Gerät und die umliegenden Gegenstände.
Dichten Sie sämtliche zur Lesung oder Einstellung des Gasdrucks erforderlichen Öffnungen wieder ab.
Versichern Sie sich, dass die Düse mit der verwendeten Gasart kompatibel ist.
Sollten Sie Brandgeruch oder einen starken Gasgeruch wahrnehmen oder aber Rauch austreten sehen, schalten Sie umgehend die Stromzufuhr ab, drehen Sie den Gashahn zu und öffnen Sie das Fenster. Fordern Sie daraufhin den Kundendienst an.

Positionierung der Elektroden
Überprüfen Sie die Positionierung der Elektroden wie in der Abbildung dargestellt.



Kontrollen und Überprüfungen

Allgemeine Anmerkungen
Mindestens einmal im Jahr sollte das Gerät folgenden Kontrollen unterzogen werden:

1. Dichtheit der Wasserleitungen prüfen und ggf. wiederherstellen und eventuell Dichtungen ersetzen.
2. Dichtheit der Gasleitungen prüfen und ggf. wiederherstellen, Dichtungen evtl. ersetzen.
3. Sichtkontrolle des gesamten Gerätezustandes.
4. Sichtkontrolle der Verbrennung und ggf. Demontage und Reinigung des Brenners.
5. Im Anschluss an die Kontrolle „3“ eventuell eine Demontage und Reinigung der Brennkammer durchführen.
6. Im Anschluss an die Kontrolle „4“ eventuell eine Demontage und eine Reinigung des Brenners und der Düsen durchführen.
7. Reinigung des Hauptwärmetauschers.
8. Funktionstüchtigkeit der Sicherheitssysteme überprüfen:
   - Grenztemperatursicherung (Durchfluss reduzieren).
9. Funktionstüchtigkeit der Sicherheitssysteme der Gaszufuhr überprüfen:
   - Gasmangel- und Flammenausfallsicherung (Ionisation).
10. Kontrolle der Effizienz der Brauchwasserproduktion (Überprüfung des Durchflusses und der Temperatur)
11. Überprüfung der allgemeinen Funktionstüchtigkeit des Heizgerätes.
12. Entfernen von Oxydbildungen auf der Ionisationselektrode mit Hilfe eines Schmirgeltuches.

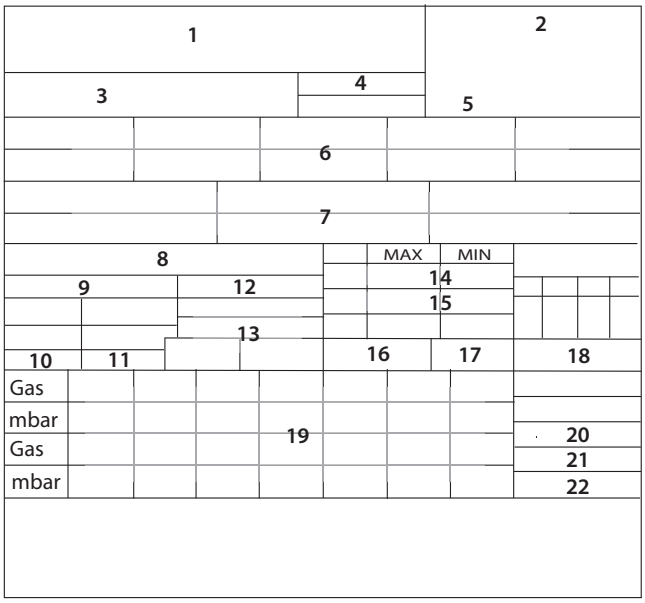
Reinigung des Primärwärmeaustauschers
Abgasseitige Reinigung
Um Zugang zum Primärwärmetauscher zu erhalten, montieren Sie den Brenner ab.
Zur Reinigung können Sie Wasser, ein Reinigungsmittel sowie einen nichtmetallischen Pinsel verwenden.
Spülen Sie anschließend mit Wasser nach.

Reinigung des Siphons
Um Zugang zum Siphon zu erhalten, schrauben Sie das Auffangglas für Kondenswasser, das sich links unten auf der Schale befindet, im Uhrzeigersinn los. Zur Reinigung können Wasser und ein Reinigungsmittel verwendet werden.
Setzen Sie das Auffangglas für Kondenswasser anschließend wieder ein und befestigen Sie es.
NB: Wurde das Gerät längere Zeit nicht gebraucht, muss der Siphon vor dem Neueinschalten gefüllt werden.
Es ist gefährlich, kein Wasser in den Siphon nachzufüllen, da in diesem Fall Abgas in die Umgebung austreten kann.

Funktionsprüfung
Nach Abschluss der Wartungsarbeiten befüllen Sie den Heizkreis mit einem Druck von etwa 1,0 bar und entlüften Sie die Anlage.
Füllen Sie auch die Brauchwasseranlage.

- Setzen Sie das Gerät in Betrieb.
- Falls nötig, entlüften Sie die Heizanlage erneut.
- Überprüfen Sie die Einstellungen sowie den ordnungsgemäßen Betrieb aller Bedien-, Einstellungs- und Kontrollelemente.
- Überprüfen Sie, dass die Anlage zur Abgasableitung/Entnahme von Verbrennungsluft vollkommen dicht ist und ordnungsgemäß funktioniert.

Erläuterungen zum Typenschild



1 Marke
2 Hersteller
3 Gerätetyp - Seriennummer
4 Artikelnummer
5 Zulassungsnummer
6 Typschlüssel Land - Gaskategorie
7 Gerät eingestellt auf Gas
8 Anschlussklasse
9 Elektrische Daten
10 Max. Druck Brauchwasser
11 Max. Druck Heizkreis
12 Gerätemodell
13 Emissionsklasse NOX / Wirkungsgrad
14 Wärmebelastung max - min
15 Wärmeleistung max - min
16 Spezifischer Durchfluss Brauchwasser
17 Gerät eingestellt auf % der max. Heizleistung
18 Nennbelastung im Brauchwasserbetrieb
19 Verwendbare Gasarten
20 Minimale Umgebungstemperatur
21 Max. Temperatur Heizbetrieb
22 Max. Temperatur Brauchwasserbetrieb

Service:

ELCO GmbH
D - 64546 Mörfelden-Walldorf

ELCO Italia S.p.A.
IT - 31023 Resana - TV

ELCO Österreich GmbH
A - 2544 Leobersdorf

ELCOTHERM AG
CH - 7324 Vilters

ELCO-Rendamax B.V.
NL - 1410 AB Naarden

ELCO Belgium n.v./s.a.
B - 1731 Zellik